Crocus SHDSL

Crocus SHDSL

Manuel d'utilisation et de référence

Version: 2.4 - 198267

Telindus Technical Publications – Geldenaaksebaan 335 - B-3001 Leuven - Belgique – Tél. +32 16 382011

Caractéristiques de la documentation

Objet	Crocus SHDSL
Type de manuel	Manuel d'utilisation et de référence
Version	2.4
Code	198267
Date de modification	4 July 2005 ©Telindus

Note sur le copyright

Les informations et descriptions contenues dans la présente publication sont la propriété de Telindus. Ces informations et descriptions ne peuvent être copiées ni reproduites sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de Telindus.

Cette publication peut présenter certaines imprécisions ou inexactitudes techniques, ou des erreurs typographiques pour lesquelles Telindus ne saurait être tenue pour responsable. Des modifications sont régulièrement apportées aux informations présentées ici; ces modifications seront incorporées dans la nouvelle édition de cette publication. Telindus se réserve le droit de procéder à des améliorations et/ou des changements sur les produits décrits dans cette documentation, sans préavis.

Exigences de sécurité

Lisez attentivement les instructions de sécurité au début de MU-2.1 - Instructions de sécurité page 15.

Les connecteurs du Crocus SHDSL ne doivent être raccordés qu'aux types de circuits suivants:

Nom du connecteur	Etiquette	Type de connecteur	Type de circuit
ligne	ligne	RJ45	TNV-1
management	CTRL	subD	SELV

- SELV (Safety Extra Low Voltage): connexion locale (p. ex. PC à Crocus SHDSL) ou ligne louée à l'intérieur du bâtiment.
- TNV-1 (Telecom Network Voltage): Ligne louée à l'extérieur du bâtiment.
- TNV-2: PSTN du PABX à l'intérieur du bâtiment.
- TNV-3: PSTN du PABX opérateur à l'extérieur du bâtiment.

Déclarations

CE

www.telindusproducts.com → Telindus Access Solutions → Products → Choose a product → Downloads → Certificates

Hereby, Telindus declares that this Crocus SHDSL complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Hierbij verklaart Telindus dat deze Crocus SHDSL overeenstemt met de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.

Par la présente, Telindus déclare que ce Crocus SHDSL est en conformité avec les exigences essentielles et autres articles applicables de la Directive 1999/5/EC.

Hiermit, Telindus erklärt daß dieser Crocus SHDSL in Fügsamkeit ist mit den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bereitstellungen von Direktive 1999/5/EC.

Mediante la presente, Telindus declara que el Crocus SHDSL cumple con los requisitos esenciales y las demás prescripciones relevantes de la Directiva 1999/5/CE.

A Telindus declara que o Crocus SHDSL cumpre os principais requisitos e outras disposições da Directiva 1999/5/EC.

Col presente, Telindus dichiara che questo Crocus SHDSL è in acquiescenza coi requisiti essenziali e stipulazioni attinenti ed altre di Direttivo 1999/5/EC.

Με το παρόν η Telindus δηλώνει ότι το Crocus SHDSL είναι συμμορφούμενο με τις βασικές απαιτήσεις και με τις υπόλοιπες σχετικές διατάξεις της οδηγίας 1999/5/EC.

Organisation de ce manuel

Ce manuel se compose de trois parties :

Pièce	Cette part ie…
Manuel d'utilisation	vous indique comment installer et raccorder le Crocus SHDSL. Il vous propose également une configuration de base du Crocus SHDSL.
Manuel de référence	donne des informations plus détaillées sur le Crocus SHDSL. Elle présente une description complète à des fins de recherche.
Annex	donne des informations complémentaires, par exemple les codes de vente des produits.

Reportez-vous à Table des matières page x pour un aperçu détaillé de ce manuel.

Conventions typographiques

Les conventions typographiques suivantes sont utilisées dans ce manuel :

Le format …	indique …
Normal	le texte normal.
Italic	• les mots nouveaux ou qui doivent ressortir • fenêtre, boutons et champs d'application, par exemple dans le champ *Fichier* nom entrée …
`Computer`	texte que vous devez entrer lors de l'invite DOS ou CLI, exemples de sortie ordinateur et code. P. ex. `NOK,1,1,Invalid command.`

`Computer Bold`	texte que vous devez entrer lors de l'invite DOS ou CLI lorsqu'il s'agit d'un mélange d'entrées et de sorties d'ordinateur.
	P. ex.
	`/o1003:"Edit Configuration"`
	`>`**`get sysName`**
	`  sysName = "Orchid 1003 LAN"`
	`/o1003:"Edit Configuration"`
	`>`

Narrow	les objets et attributs de l'arborescence d'une unité lorsqu'ils sont mentionnés dans le texte normal. Par exemple, lorsqu'ils ne font pas partie d'une entrée ou d'une sortie ordinateur. P. ex. utilisez l'attribut sysName pour …

Le format …	indique …
<Narrow>	objets ou attributs de l'arborescence, ou parties d'entre eux, qui sont variables. Par exemple, en fonction de la version du produit, de l'interface utilisée, etc., les noms de ces objets et attributs peuvent différer légèrement. P. ex. topObject/<modularIf>/someAttribute signifie que le nom de l'objet <modularIf> dépend de l'interface modulaire que vous utilisez. Par exemple, v35 avec une interface V.35, g703 avec une interface G.703, etc.
Blue	références à d'autres parties de ce manuel. P. ex. “Refer to xx - Title pour de plus amples informations ”.
Soulignement bleu	• hyperlien à un site web. P. ex. www.telindus.com • référence à un autre manuel. P. ex. “Reportez-vous au manuel TMA (PDF) pour de plus amples informations ”. Les abréviations entre guillemets indiquent le format du fichier (PDF = Portable Document Format / CHM = Compiled HTML Help).

Conventions graphiques

Les icônes suivants sont utilisés dans ce manuel :

Icône	Nom	Cet icône indique …
	Remarque	remarques ou conseils utiles.
	Avertissement	texte à lire attentivement pour éviter tout dommage à l'appareil.
	Alerte	texte à lire attentivement pour éviter toute blessure.
	DIP switch	commutateur DIP ou tableau de barrettes.
	Attribut de base	attribut de base dans l'arborescence du Crocus SHDSL.
	Attribut avancé	attribut avancé dans l'arborescence du Crocus SHDSL.
	Attribut de structure	attribut structuré au sein d'un autre attribut dans l'arborescence du Crocus SHDSL.
	Action	action dans l'arborescence du Crocus SHDSL.

Lecture d'un tableau de commutation DIP

Des tableaux de commutateurs DIP sont présentés en différents endroits de ce manuel. Pour vous permettre de lire ces tableaux, lire ce qui suit.

Un tableau de configuration de commutateurs DIP se présente de la façon suivante :

DIP switch name	DS1 no.	Setting	Funtion
	1	**on**	
		off	

1 2 3 4 5

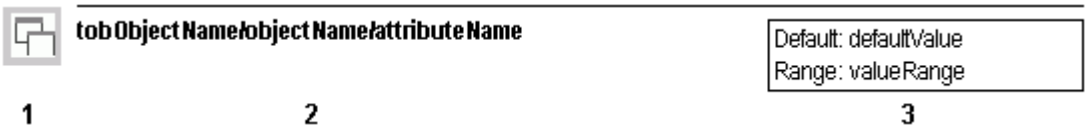
Le tableau suivant explique la structure du tableau de configuration de commutateurs DIP.

Numéro	Cette position affiche…
1	L'icône du commutateur DIP.
2	nom du commutateur DIP Exemple : Charger la configuration par défaut
3	la position du commutateur DIP dans la banque de commutateurs DIP. Les abréviations ont la signification suivante : DS1 no. 1 : Banque de commutateurs DIP numéro 1, position de commutateur numéro 1 Exemple : 3 (TT & CV-A) 4 (CV-B) Les abréviations ont la signification suivante : • DS1 no. 3 (TT & CV-A): réglette de commutateurs DIP no. 1, position de commutateur no. 3, pour Table Top et Card Version modem A • DS1 no. 4 (CV-B): réglette de commutateurs DIP no. 1, position de commutateur no. 4, pour Card Version modem B
4	Possibilités de réglage du commutateur DIP : on et off. Le réglage par défaut est imprimé en gras.
5	La fonction associée au réglage du commutateur DIP correspondant.

Lecture d'une chaîne d'attributs

Des chaînes d'attributs sont présentées en différents endroits de ce manuel. Pour vous permettre de lire correctement ces chaînes, lire ce qui suit.

Une chaîne d'attributs se présente de la façon suivante :



Le tableau suivant explique la structure de la chaîne d'attributs.

Numéro	Cette position affiche…
1	l'icône d'attributs. Il indique que la chaîne qui suit est une chaîne d'attributs. Reportez-vous à Conventions graphiques page v pour de plus amples informations.
2	Le nom de l'attribut et sa position dans l'arborescence.
3	La valeur par défaut d'un attribut de configuration.

Version matérielle

Ce manuel décrit le matériel du Crocus SHDSL PCB version 2,0 et supérieur.

Version d'application logicielle

Ce manuel décrit les caractéristiques, l'arborescence et les attributs de la version du logiciel d'application Crocus SHDSL T2136/01500, T2145/00800 et T2141/01500.

Pour de plus amples informations sur ces différents types de logiciel d'application, reportez-vous à MU-1.4 - Aperçu du logiciel d'application page 9.

Audience

Ce manuel est destiné aux personnes disposant de solides connaissances en informatique et en principes de réseau.

Vos réactions

Votre satisfaction quant à cet achat constitue l'une de nos principales priorités chez Telindus. En conséquence, tous les aspects électroniques, fonctionnels et esthétiques de cette nouvelle unité ont fait l'objet de tests et d'inspections soignés et approfondis. Si une défaillance quelconque est constatée sur cette unité ou si vous avez des commentaires relatifs à la qualité de la livraison, veuillez remplir le Formulaire de Commentaire de Qualité qui se trouve sur notre site web à l'adresse www.telindusproducts.com/quality.

Plaque signalétique

Pour une identification exacte, vous trouverez la désignation du modèle et le numéro de série sur la plaque signalétique située sur le fond du boîtier. Veuillez noter ces informations ici avant l'installation, de manière à l'avoir sous la main en cas de demande ou de commande de pièces de rechange.

Manuel d’utilisation

Crocus SHDSL

Manuel d’utilisation

Version: 2.4 - 198267

Telindus Technical Publications – Geldenaaksebaan 335 - B-3001 Leuven - Belgique – Tél. +32 16 382011

Table des matières

MU-1Présentation du Crocus SHDSL 4
MU-1.1Crocus SHDSL caractéristiques 5
MU-1.2Crocus SHDSL aperçu de produit 6
MU-1.3Aperçu de l'interface DTE 8
MU-1.4Aperçu du logiciel d'application 9
MU-1.5Sécurité d'alimentation 10
MU-1.6Logement de carte CN4 10
MU-1.7Aperçu de gestion 11

MU-2Installation et connexion du Crocus SHDSL 14
MU-2.1Instructions de sécurité 15
MU-2.2Déballage 16
MU-2.3Sélection d'un emplacement 17
MU-2.4Montage mural 18
MU-2.5Installation et précautions de connexion 20
MU-2.6Connexion du Crocus SHDSL TT 21
MU-2.7Connexion du Crocus SHDSL CV 27
MU-2.8Fonction d'alimentation distante 34
MU-2.9Utilisation d'un répéteur 40
MU-2.10Témoins à DEL du panneau avant 41

MU-3Commutateurs DIP et barrettes du Crocus SHDSL 46
MU-3.1Commutateurs DIP et barrettes du TT 47
MU-3.2Commutateurs DIP et barrettes du CV 52

MU-4Gestion du Crocus SHDSL 58
MU-4.1Démarrage de la TMA sur le Crocus SHDSL 59
MU-4.2Lancement de la gestion depuis le clavier sur le Crocus SHDSL 65
MU-4.3Introduction aux attributs de gestion du Crocus SHDSL 66

MU-5L'écran du panneau avant 72
MU-5.1Les "fenêtres" de l'écran du panneau avant 73
MU-5.2La fenêtre principale 74
MU-5.3La fenêtre de ligne 76
MU-5.4La fenêtre DTE 77
MU-5.5La fenêtre de test 79
MU-5.6La fenêtre de navigation de modèle 80
MU-5.7La fenêtre de connexion à distance 80
MU-5.8La fenêtre version 80

MU-6Configuration pas à pas 82
MU-6.1Configuration des paramètres de ligne de base 83
MU-6.2Configuration de gestion EOC 85
MU-6.3Configuration du mode de synchronisation 91
MU-6.4Configuration du mode de synchronisation 92
MU-6.5Configuration de la vitesse utilisateur 112
MU-6.6Configuration de la vitesse de ligne maximale 117
MU-6.7Configuration du tramage et des intervalles de temps 122
MU-6.8Configuration de la vitesse utilisateur et des intervalles de temps dans l'interface Dual Port G703-Serial127
MU-6.9Limitations de faible vitesse sur les interfaces G703 Nx64k..... 130
MU-6.10Configuration des attributs spécifiques d'interface 132
MU-6.11Configuration des attributs de gestion 138
MU-6.12Configuration d'alimentation à distance 151
MU-6.13Configuration des mots de passe 152
MU-6.14Exécution des actions de configuration 154
MU-6.15Dépistage des erreurs Crocus SHDSL 158
MU-6.16Crocus SHDSL compatibilité avec d'autres unités SHDSL..... 159

Index 160

MU-1 Présentation du Crocus SHDSL

Ce chapitre présente le Crocus SHDSL. Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-1.1 - Crocus SHDSL caractéristiques page 5
- MU-1.2 - Crocus SHDSL aperçu de produit page 6
- MU-1.3 - Aperçu de l'interface DTE page 8
- MU-1.4 - Aperçu du logiciel d'application page 9
- MU-1.5 - Sécurité d'alimentation page 10
- MU-1.6 - Logement de carte CN4 page 10
- MU-1.7 - Aperçu de gestion page 11

MU-1.1 Crocus SHDSL caractéristiques

Le Crocus SHDSL (Single-Pair High Bit Rate Digital Subscriber Line) est un nouveau modem à bande de base gérable de nouvelle génération offrant une transmission duplex intégrale jusqu'à 2,3 Mbps sur un seul câble à paire torsadé non blindé à deux brins.

Une version 2 paires spéciale permet d'étendre la plage de vitesse jusqu'à 4,6 Mbps. La vitesse de ligne du modem peut s'adapter automatiquement pour optimiser le débit en fonction des caractéristiques de la boucle locale. Ce matériel se base sur une technologie de modulation appelée TC-PAM (Trellis Coded Pulse Amplitude Modulation), qui garantit des vitesses plus élevées et de meilleures performances de boucle.

La modulation TC-PAM garantit également la compatibilité spectrale avec les systèmes de transmission légaux et ADSL dans le même faisceau de câbles, offrant une solution attractive pour un accès à haute vitesse à l'ossature, pour des connexions de LAN à LAN, pour l'imagerie ainsi que pour d'autres applications qui requièrent une grande largeur de bande.

Une gamme complète de cartes d'interface à enficher fait du Crocus SHDSL l'outil idéal pour un interfaçage avec presque toutes les applications. Ce ne sont pas seulement les interfaces série traditionnelles qui sont diponibles, telle que V.35, V.36, RS-530 et X.21 (configurable pour un fonctionnement Nx64 kbps), mais aussi des connexions G703 (transparente ou à trame G.704) et Ethernet direct 10/100Base-T, avec des fonctions de routeur intégral. Toutes ces cartes d'interfaces peuvent être remplacées en quelques secondes seulement, ce qui optimise la flexibilité du système. Pour des sites à grande concentration, les versions en baie sont installées dans un logement de carte standard 19" et offrent des densités pouvant aller jusqu'à 30 modems par logement.

Une alimentation 230/115 V CA et 48 V CC directe peut être utilisée. Grâce à une application graphique Windows conviviale, l'opérateur peut configurer un équipement local ou à commande distante. C'est un outil de grande valeur pour les ingénieurs sur le terrain, dans la mesure où il permet le contrôle de performances, la récupération de statistiques et le dépistage des erreurs.

Ces fonctions peuvent également être obtenues en utilisant un terminal VT100. Le Crocus SHDSL offre également un mode d'installation automatique, qui permet de définir des configurations standard en seulement quelques secondes. Pour des réseaux plus importants, le Crocus SHDSL peut être géré à l'aide d'une application de gestion tournant sur la plate-forme de gestion HP OpenView® basée sur SNMP. Cette plate-forme permet de combiner la gestion du Crocus SHDSL avec celle de toutes les unités Telindus et de tiers. La gestion intégrée permet de configurer le modem à distance, de demander l'état actuel des modems, de contrôler en permanence les performances (informations en temps réel et statistiques), de procéder à des analyses de défaillances, et de transmettre des alarmes à l'opérateur.

Condensé :

- vitesses de transmission de données jusqu'à 2304 kbps (Crocus SHDSL version 1 paire) ou 4608 kbps (Crocus SHDSL version 2 paires)
- adaptation d'interface de données flexible grâce à des interfaces modulaires
- possibilités de gestion étendue à des fins de configuration et d'inspection
- fonctions d'auto-test simple et de test de liaison
- mémoire flash pour une mise à jour facile du logiciel.
- différentes possibilités d'alimentation (115/230 V CA ou -48 V CC).
- solution d'hébergement d'une carte haute densité de site central.

MU-1.2 Crocus SHDSL aperçu de produit

Les versions de produits Crocus SHDSL suivantes sont disponibles :

Crocus SHDSL produit	Manuel
• Crocus SHDSL 1P TT Vac • Crocus SHDSL 1P TT -48Vdc • Crocus SHDSL 1P CV Twin • Crocus SHDSL 2P TT Vac • Crocus SHDSL 2P TT -48Vdc • Crocus SHDSL 2P CV Twin	Ces versions sont décrites dans le manuel du Crocus SHDSL.

Le tableau suivant donne une description des abréviations utilisées :

Abréviation	Au long (Anglais)	Au long (Français)	Explication
TT	Table Top	modem coffret	Cette version est une version autonome du Crocus SHDSL. Elle existe avec ou sans écran LCD et clavier.
CV	Card Version	version carte	Cette version est une carte qui doit être insérée dans le logement pour carte CN4. Les connexions (alimentation et ligne) sont assurées depuis le logement de carte CN4.
CV Twin	Card Version Twin	version carte double	Cette version est une carte qui doit être insérée dans le logement pour carte CN4. Elle comprend deux modems Crocus SHDSL sur une seule carte (d'où l'appellation "Twin"). Par conséquent, un logement pour carte CN4 peut contenir jusqu'à 30 modems. Les connexions (alimentation et ligne) sont assurées depuis le logement de carte CN4.
1P	1 pair	1 paire	Cette version a 1 paire de lignes.
2P	2 pair	2 paire	Cette version a 2 paires de lignes.
Vac	Volts Alternate Current	Volts Courant Alternatif	Cette version doit être alimentée en 115 ou 230 V CA.
-48Vdc	-48 Volts Direct Current	-48 Volts Courant Continu	Cette version doit être alimentée en -48 V CC.

Abréviation	Au long (Anglais)	Au long (Français)	Explication
9Vdc	9 Volts Direct Current	9 Volts Courant Continu	Cette version doit être alimentée en 9 V CC (à l'aide d'un adaptateur V CA / 9 V CC).
RP	Remote Power	alimentation distante	Cette version peut être alimentée à distance (c'est-à-dire avec une alimentation provenant du site central, par la ligne).
DP	Dual Power	Dual Power	Cette version peut être alimentée en 9 V CC (à l'aide d'un adaptateur V CA / 9 V CC) ou en –48 V CC.

MU-1.3 Aperçu de l'interface DTE

Une gamme complète de cartes d'interface à enficher fait du Crocus SHDSL l'outil idéal pour un interfaçage avec presque toutes les applications. Tous ces modules d'interface DTE peuvent être remplacés en quelques secondes seulement.

Le Crocus SHDSL supporte uniquement des interfaces DTE transparentes (à l'exception de l'interface G703 Nx64k). Le tableau qui suit répertorie les modules d'interface DTE pouvant être utilisés dans le Crocus SHDSL:

Interface DTE	**vitesses utilisateur et ligne supportées**
RS530, V36, X21	Tous les utilisateurs et les vitesses de lignes correspondantes sont supportés. • 1 paire 64 kbps jusqu'à 2304 kbps • 2 paire 64 kbps jusqu'à 4608 kbps Reportez-vous à MU-6.5.2 - Utilisant de vitesses spéciales sur le Crocus SHDSL 2P lors de l'utilisation d'interfaces série page 114.
V35	V.35 est uniquement spécifié jusqu'à 2 Mbps. Interfaces V35 avec version PCB …· • 0.2 ou inférieure supporte uniquement des vitesses pouvant atteindre 2304 Mbps. • 0.3 ou supérieure supporte tous les utilisateurs et les vitesses de lignes correspondantes, à condition que des câbles courts soient utilisés. - 1 paire 64 kbps jusqu'à 2304 kbps - 2 paire 64 kbps jusqu'à 4608 kbps
G703	Vitesse d'utilisateur et de ligne fixe 2 Mbps.
G703 Nx64k	Vitesse utilisateur fixe 2 Mbps (les intervalles de temps doivent être configurés à la place d'une vitesse utilisateur). Toutes les vitesses de ligne entre 64 kbps et 2 Mbps sont supportées.
Dual Port G703-Serial	Toutes les vitesses utilisateurs et de lignes à partir de 64 kbps sont supportées : • 1 paire 64 kbps jusqu'à 2304 kbps • 2 paire 64 kbps jusqu'à 4608 kbps
10baseT Bridge	Tous les utilisateurs et les vitesses de lignes correspondantes sont supportés. • 1 paire 64 kbps jusqu'à 2304 kbps • 2 paire 64 kbps jusqu'à 4608 kbps
10baseT Router 2M	Toutes les vitesses utilisateurs et de ligne correspondantes jusqu'à 2 Mbps (limitation matérielle).
10baseT Router 10M	Tous les utilisateurs et les vitesses de lignes correspondantes sont supportés. • 1 paire 64 kbps jusqu'à 2304 kbps • 2 paire 64 kbps jusqu'à 4608 kbps

MU-1.4 Aperçu du logiciel d'application

Il existe trois codes de logiciel d'application différents pour le Crocus SHDSL, dont chacune a son propre code T et, éventuellement, plusieurs révisions. Ces codes logicielles ne sont pas directement interchangeables.

Le tableau qui suit vous montre la relation entre le logiciel d'initialisation, de chargement et d'application et le matériel (PCB), ainsi que les fonctions connexes :

Logiciel	**PCB 0.x & long arrêt de fonctionnement[1]**	**PCB 0.x & court arrêt de fonctionnement[2]**	**PCB 1.x[3]**
initialisation	T2135xxx	T2135xxx	T2140xxx
chargement	T2137003	T2137004	T2142xxx
application	T2136xxx	T2145xxx	T2141xxx

1. Avec cette combinaison entre logiciel d'initialisation, de chargement et d'application et matériel, le trafic des données est interrompu lors du téléchargement d'un nouveau logiciel d'application dans le Crocus SHDSL.
2. Avec cette combinaison entre logiciel d'initialisation, de chargement et d'application et matériel, le trafic des données n'est interrompu que brièvement (moins de 3 minutes) lors du téléchargement d'un nouveau logiciel d'application dans le Crocus SHDSL. Comme vous le montre le tableau, passer de la PCB 0.x à long arrêt de fonctionnement à la PCB 0.x à court arrêt de fonctionnement nécessite que le code du logiciel de chargement soitr remplacé en premier lieu (téléchargement local), suivi du code d'application.
3. Toutes les révisions de cette combinaison de logiciel d'initialisation, de chargement et d'application et de matériel supportent un trafic de données non interrompu lors du téléchargement d'un nouveau logiciel d'application.

Pour de plus amples informations, reportez-vous à MR-6 - Software download page 166

MU-1.5 Sécurité d'alimentation

Le Crocus SHDSL dispose de la sécurité d'alimentation. La sécurité d'alimentation fait partie de la recommandation ITU-T G.991.2 SHDSL. Elle réduit le niveau de puissance de transmission maximum si l'état de la ligne est suffisamment bon pour fonctionner à un niveau plus bas.

La sécurité d'alimentation se fait par défaut (aucun attribut de configuration). Lors de l'établissement de la liaison ITU-T G.994.1, les deux côtés de la ligne conviennent mutuellement du niveau de transmission. Le niveau de transmission est abaissé entre 0 et 6 dB, par paliers de 1dB.

Remarque importante

Lorsque 2 unités sont connectées point à point en utilisant les vitesses les plus faibles, une atténuation est toujours nécessaire pour obtenir l'état des données, en dépit du mécanisme de recul de puissance . Le fait de connecter les unités par le biais d'un câble de 1 m ne suffit pas.
Pour les vitesses les plus basses, une distance minimale de 2 kilomètres (simulée ou non) est nécessaire entre les unités.

MU-1.6 Logement de carte CN4

Le logement de carte Telindus CN4 est basé sur un logement de carte standard pouvant s'enficher dans une baie standard 19". Le logement de carte CN4 peut contenir jusqu'à 15 cartes. Il peut être alimenté en :

- -48 V CC (aucun module d'alimentation nécessaire)
- 115/230 V CA (un ou deux modules d'alimentation nécessaires)
- -48 V CC et 115/230 V CA (à des fins de sauvegarde).

Le logement de carte CN4 supporte l'ensemble de la gamme Crocus. Pour de plus amples informations sur le logement de carte CN4, reportez-vous au manuel CN4.

MU-1.7 Aperçu de gestion

Le Crocus SHDSL peut être géré de différentes manières. Cette section donne un aperçu rapide des diverses possibilités de gestion.

Gestion depuis le clavier

La version Table Top du Crocus SHDSL existe également dans une version équipée d'un écran LCD et d'un clavier. Cet écran et ce clavier vous permettent de gérer les fonctions de base du Crocus SHDSL TT. Nous appelons ce type de commande la gestion depuis le clavier.

CLI et ATWIN

Connecter un terminal VT100 (programme d'émulation) par le biais d'une connexion série (c'est-à-dire par le connecteur de commande) au Crocus SHDSL vous permet d'appeler les applications de gestion intégrées suivantes :

- CLI. L'interface de ligne de commande (Command Line Interface) vous permet de commander le Crocus SHDSL par le biais d'une interface texte.
- ATWIN. Il s'agit d'une interface utilisateur de base à commande par menu.

TMA et TMA CLI

Connecter votre ordinateur par le biais d'une connexion série (c'est-à-dire par le connecteur de commande) au Crocus SHDSL vous permet d'appeler les applications de gestion suivantes :

- TMA. L'application de maintenance Telindus est une application de gestion gratuite pour Windows. Elle vous permet de gérer le Crocus SHDSL en utilisant une interface utilisateur graphique conviviale. Pour plus de détails sur la TMA, se reporter au manuel TMA.
- TMA CLI. Il s'agit d'une interface de ligne de commande évoluée disposant de capacités d'écriture supplémentaires.Pour en savoir plus sur la TMA CLI, reportez-vous au manuel TMA CLI.

Concentrateur de gestion

Connecter le Crocus SHDSL à un concentrateur de gestion (p.ex. LAN Orchid 1003 ou Telindus 1035 Orchid) offre les possibilités suivantes :

- Utiliser le concentrateur de gestion comme proxy IP vous permet de vous connecter au Crocus SHDSL par le biais d'un réseau IP. Dans ce cas, vous pouvez établir une connexion IP avec le Crocus SHDSL et faire fonctionner la TMA, la TMA CLI ou l'interface web par l'intermédiaire de cette connexion. En utilisant Telnet, vous pouvez également utiliser ATWIN et CLI. Pour de plus amples informations sur l'utilisation du concentrateur de gestion comme proxy IP, reportez-vous au manuel du concentrateur de gestion.
- Utiliser le concentrateur de gestion comme proxy SNMP vous permet de gérer le Crocus SHDSL par le biais de n'importe quelle application de gestion SNMP. Pour de plus amples informations sur l'utilisation du concentrateur de gestion comme proxy SNMP, reportez-vous au manuel du concentrateur de gestion.
- Le concentrateur de gestion vous permet de gérer le Crocus SHDSL avec TMA Element Management, une application de gestion de réseau qui vous permet de gérer des réseaux entiers d'unités Telindus.Pour en savoir plus sur TMA Element Management, reportez-vous au manuel TMA Element Management.
- Le concentrateur de gestion vous permet de gérer le Crocus SHDSL avec TMA pour HP OpenView, l'application de gestion de réseau qui tourne sur la plate-forme HP OpenView. Pour plus de détails sur la TMA pour HP OpenView, se reporter au manuel TMA pour HP OpenView.

Aperçu de gestion

Le tableau suivant fournit un aperçu de l'ensemble des possibilités de gestion et de la manière de les connecter :

Outil de gestion	**Connexion outil - Crocus SHDSL**		**Connexion outil – concentrateur de gestion**	
	Série[1]	IP[2]	Série[1]	IP[2]
Clavier[3]				
CLI	X[4]		X[4]	X[5]
ATWIN	X[4]		X[4]	X[5]
TMA	X		X	X
TMA CLI	X		X	X
TMA Element Mgt				X
TMA pour HPOV				X
SNMP[6]				X
Interface web[7]				X

1. Série signifie par le biais du connecteur de commande du Crocus SHDSL.
2. IP signifie par le biais du connecteur LAN du concentrateur de gestion.
3. La connexion avec le Crocus SHDSL est interne. Le clavier et l'écran LCD ne sont pas disponibles sur tous les modèles.
4. Utilisation d'un terminal VT100 (programme d'émulation).
5. En utilisant Telnet.
6. En utilisant n'importe quel navigateur SNMP.
7. En utilisant un navigateur web.

MU-2 Installation et connexion du Crocus SHDSL

Ce chapitre donne premièrement quelques instructions de sécurité importantes. Il explique ensuite comment installer et connecter le Crocus SHDSL TT et CV.

Il vous est conseillé de lire ce chapitre au fur et à mesure, du début à la fin, sans omettre aucune partie. Ce faisant, votre Crocus SHDSL sera entièrement installé et prêt à être configuré lorsque vous parviendrez à la fin de chapitre.

Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-2.1 - Instructions de sécurité page 15
- MU-2.2 - Déballage page 16
- MU-2.3 - Sélection d'un emplacement page 17
- MU-2.4 - Montage mural page 18
- MU-2.5 - Installation et précautions de connexion page 20
- MU-2.6 - Connexion du Crocus SHDSL TT page 21
- MU-2.7 - Connexion du Crocus SHDSL CV page 27
- MU-2.8 - Fonction d'alimentation distante page 34
- MU-2.9 - Utilisation d'un répéteur page 40
- MU-2.10 - Témoins à DEL du panneau avant page 41

MU-2.1 Instructions de sécurité

INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES

Débranchez l'unité de la prise murale ou retirez-la du logement de carte avant toute installation, réglage ou entretien.

La sécurité de ce produit repose sur la troisième broche (broche de terre) de la fiche de terre à trois brins. Ne négligez pas cette caractéristique de sécurité. Si le raccordement électrique sur le site d'installation ne dispose que de deux broches, consultez un électricien spécialisé.

ACHTUNG! WICHTIGE SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Vor sämtlichen Arbeiten am Gerät (Installation, Einstellungen, Reparaturen etc.) sollten Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Die Sicherheit dieses Gerätes ist abhängig von dem dritten Kontakt (dem Erdungspin) des 3-poligen Steckers. Beachten Sie unbedingt diese Sicherheitsstandard. Sollten Sie nur eine ältere 2-polige Steckdose zur Verfügung haben, lassen Sie diese von einem Elektriker gegen eine 3-polige Steckdose auswechseln.

AVERTISSEMENT DE SECURITE

Pour éviter tout dommage à l'équipement, veuillez respecter l'ensemble des procédures décrites dans ce chapitre.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Um eine Beschädigung des Gerätes zu verhindern, beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitsbestimmungen, die in diesem Abschnitt beschrieben werden.

Veillez à ce que l'unité et l'équipement connecté utilisent la même puissance CA et la même terre, pour réduire les interférences de bruit et les éventuels risques pour la sécurité causés par les différences de potentiels de terre.

MU-2.2 Déballage

Vérification du carton d'expédition

Une manutention sans précaution lors de l'expédition est la plupart de temps à l'origine des défaillances. Avant l'installation, vérifiez que le carton d'expédition ne présente aucun signe de détérioration :

- Si le carton est endommagé, signalez-le immédiatement au transporteur.
- Si le carton d'expédition ne présente aucune détérioration, ne le jetez pas et conservez-le pour stocker l'unité ou la renvoyer ultérieurement.

Contenu de l'emballage

Le carton doit contenir les articles suivants :

- Crocus SHDSL
- TMA CD-ROM (y compris ce manuel utilisateur et de référence en format PDF)

En option (selon les articles commandés) :

- cordon d'alimentation (Crocus SHDSL 115/230 V CA)

MU-2.3 Sélection d'un emplacement

AVERTISSEMENT

Placez toujours l'unité sur ses pieds, en veillant à ne pas bloquer les aérations.

N'empilez pas plusieurs unités directement les unes sur les autres, cela pourrait entraîner une surchauffe qui endommagerait le matériel.

ACHTUNG

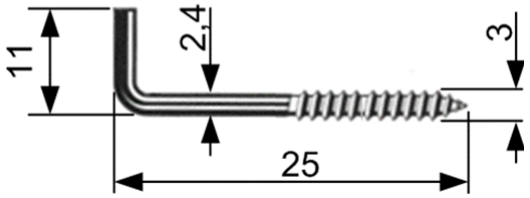
Stellen Sie das Gerät niemals seitlich, sondern nur auf den Füßen auf und achten Sie darauf, daß die Lüftungsschlitze an der Seitenverkleidung frei bleiben.

Stapeln Sie nicht mehrere Geräte direkt übereinander, dies kann zu einem Hitzestau führen.

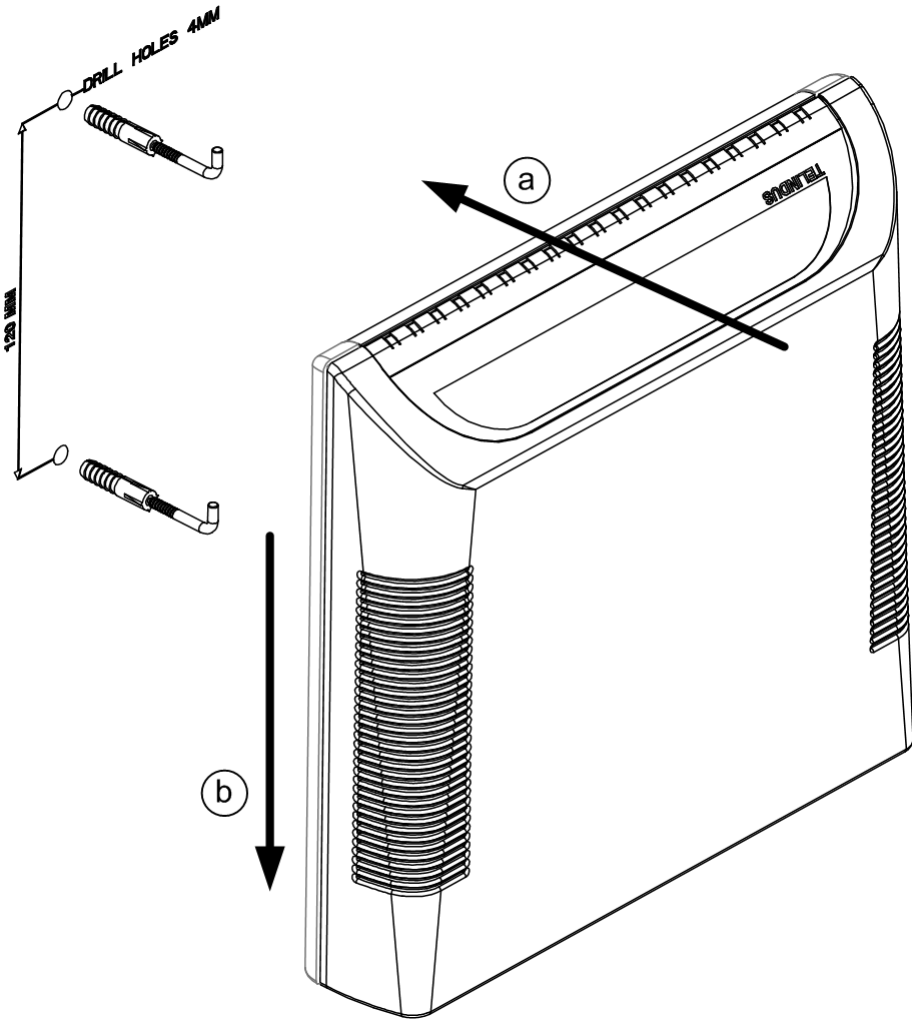
Installez l'unité dans un local non exposé à des températures extrêmes, à l'humidité, aux chocs et aux vibrations. Positionnez-la de manière à pouvoir facilement voir et accéder au panneau avant et à ses témoins de contrôle. Laissez un jeu suffisant à l'arrière pour les câbles et les fils. Positionnez l'unité de manière à garantir un accès adéquat aux différents raccordements et à deux mètres au maximum de la prise de courant.

MU-2.4 Montage mural

Le Crocus SHDSL TT peut être installé au mur. Procédez de la façon suivante :

Etape	Action
1	Forez deux trous dans le mur, en respectant les spécifications suivantes : • diamètre de mèche : 4 mm • distance entre les trous : 120 mm • profondeur des trous : au moins 25 mm
2	Insérez deux fiches murales dans les trous, en respectant les spécifications suivantes : • diamètre : 4 mm· • longueur : 20 mm
3	Vissez deux crochets carrés (plaque d'acier zingué et époxy blanc) dans les fiches, avec les dimensions suivantes : 
4	Faites coulisser le Crocus SHDSL sur les crochets jusqu'à ce qu'il touche le mur. Cela est illustré par ⓐ la figure ci-dessous.
5	Faites coulisser le Crocus SHDSL vers le bas jusqu'à ce qu'il soit fermement fixé. Cela est illustré par ⓑ la figure suivante.

La figure qui suit montre comment monter le Crocus SHDSL au mur :



MU-2.5 Installation et précautions de connexion

AVERTISSEMENT ESD

Les cartes de circuit sont sensibles aux décharges électrostatiques (ESD) et doivent être traitées avec soin. Il est recommandé d'assurer un contact électrique optimal entre vous-même, la zone de travail et une terre de sécurité avant de manipuler une carte de circuit. Veillez tout spécialement à ne toucher aucun composant ni aucun connecteur sur la carte de circuit.

AVERTISSEMENT EMC

Installation compatible EMC

La gamme Crocus complète et le logement de carte CN4 sont totalement compatibles EMC. Du fait de la structure modulaire du logement de carte CN4, tous les slots inutilisés (slots d'alimentation, slots de cartes et slots d'interface) doivent être couverts par les modules d'obturation appropriés au moment de l'installation.
Pour assurer la conformité avec la directive EMC 89/336/EEC, il convient d'utiliser des câbles blindés ou des perles de ferrite.

REMARQUE

Cette unité peut être alimentée par un système d'alimentation IT.

ANMERKUNG

Das Gerät kann gespeist wurden durch ein IT Power System.

MU-2.6 Connexion du Crocus SHDSL TT

Cette section explique comment raccorder le Crocus SHDSL TT. Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-2.6.1 - Connexions du modèle Table Top page 22
- MU-2.6.2 - Connexion de l'alimentation au TT page 23
- MU-2.6.3 - Interconnexion de la terre du signal et de la terre de protection page 24
- MU-2.6.4 - Connexion de la ligne au TT page 25
- MU-2.6.5 - Insertion de l'interface DTE dans le TT page 26

MU-2.6.1 Connexions du modèle Table Top

Toutes les connexions doivent être assurées à l'arrière du Table Top.

Crocus SHDSL - Modèle 115/230 V CA

La figure qui suit est une vue de l'arrière du Crocus SHDSL TT.

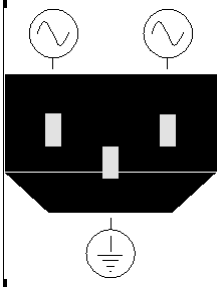
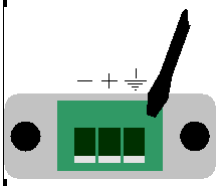
Crocus SHDSL - modèle 48V

Le tableau qui suit illustre les différentes pièces situées à l'arrière du Crocus SHDSL.

Etiquette de pièce	Description de pièce
PWR	Commutateur d'alimentation
115/230 V AC -48V DC	Entrée de l'alimentation
Interface	Logement d'interface DTE
CTRL	Connecteur de commande DB9 (parfois appelé également connecteur auxiliaire ou connecteur NMS)
LINE	Connecteur de ligne RJ45

MU-2.6.2 Connexion de l'alimentation au TT

Le tableau suivant explique comment connecter l'alimentation. Le TT existe en deux modèles différents :

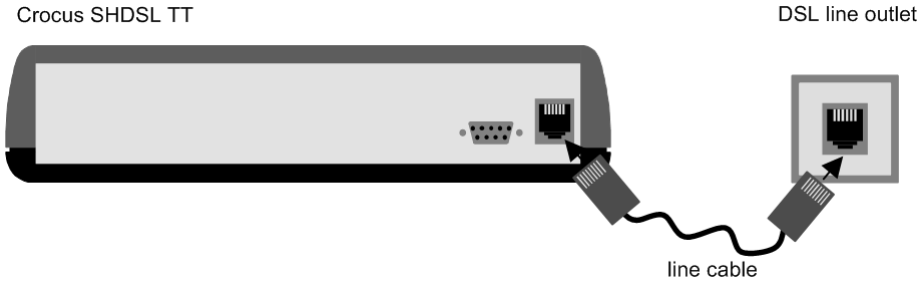
Modèle TT	Type de connecteur	Connexion de l'alimentation
115/230 V CA	Connecteur d'alimentation standard IEC 	Pour un modèle 115/230 V CA, raccordez le connecteur d'alimentation standard IEC à l'entrée d'alimentation. Reportez-vous à Crocus SHDSL - Modèle 115/230 V CA page 22.
-48 V CC	connecteur d'alimentation 48 V 	Pour un modèle -48 V CC, un connecteur d'alimentation est fourni avec le Crocus SHDSL.Les indications + et – ne concernent pas le niveau de la terre. Cela signifie que pour une connexion standard -48 V CC, la terre doit être connectée au +, tandis que la tension négative doit ^tre connectée au -. Lorsque le connecteur d'alimentation -48 V CC est câblé, connectez-le à l'entrée de l'alimentation. Reportez-vous à Crocus SHDSL - modèle 48V page 22.

MU-2.6.3 Interconnexion de la terre du signal et de la terre de protection

Vous pouvez configurer l'interconnexion entre la terre du signal et la terre de protection (terre). Utilisez pour ce faire la barrette adéquate située sur la carte mère du TT. Pour de plus amples informations, reportez-vous à MU-3.1.3 - Barrettes du TT page 50

MU-2.6.4 Connexion de la ligne au TT

Pour connecter la ligne au TT, procédez de la façon suivante :

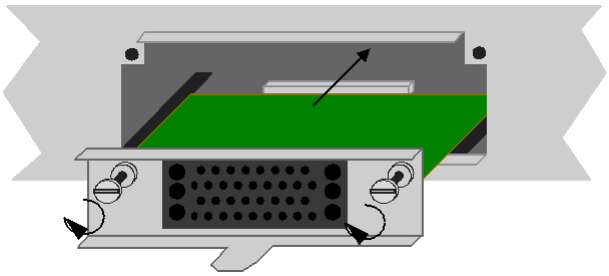
Etape	Action
1	Si vous disposez d'un câble de ligne avec un… • connecteur RJ45, vous pouvez enficher immédiatement l'une des extrémités du câble dans le connecteur de ligne du Crocus SHDSL. • connecteur RJ12, enfichez d'abord l'adaptateur RJ45 ou RJ12 dans le connecteur de ligne du Crocus SHDSL. Enfichez ensuite l'une des extrémités du câble dans l'adaptateur. Pour de plus amples informations sur la configuration du connecteur de ligne et de l'adaptateur, reportez-vous à MR-8.2 - Line specifications page 193 et MR-8.3 - RJ45 - RJ12 adapter specifications page 195.
2	Enfichez l'autre extrémité du câble dans la sortie DSL. 

Pour des performances optimales, les paires de ligne utilisées doivent être des paires torsadées.

MU-2.6.5 Insertion de l'interface DTE dans le TT

A l'arrière du TT, un emplacement vide est prévu, dans lequel vous pouvez insérer le module d'interface DTE souhaité sans devoir ouvrir le boîtier.

Pour insérer l'interface DTE dans le TT, procédez de la façon suivante :

Etape	Action
1	Faites délicatement coulisser l'interface DTE sur les deux rails intérieurs dans le logement vide. La figure qui suit illustre la procédure : 
2	Lorsque la CV est pratiquement entièrement insérée, pressez fortement.
3	Serrez les deux vis.
4	Une fois l'interface DTE en place, connectez l'application.

MU-2.7 Connexion du Crocus SHDSL CV

Cette section explique comment raccorder le Crocus SHDSL CV. Les points qui suivent donnent un aperçu de cette section.

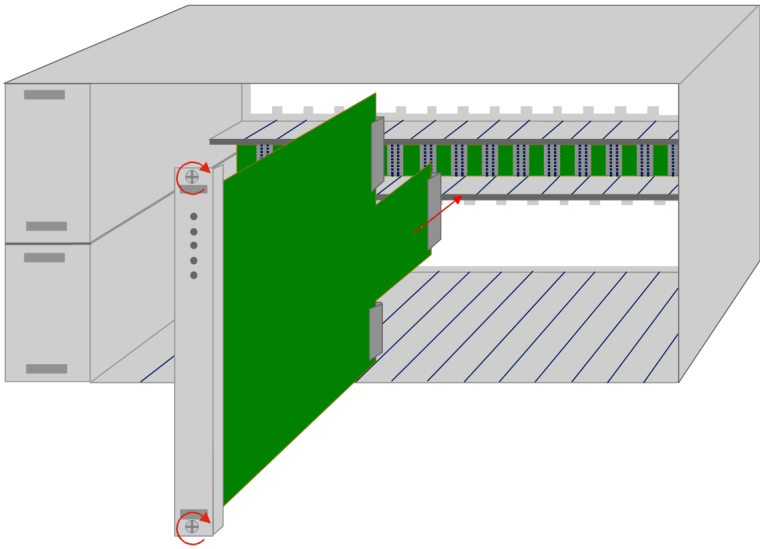
- MU-2.7.1 - Insertion de la CV dans le logement de carte CN4 page 28
- MU-2.7.2 - Remplissage complet d'un logement de carte CN4 page 29
- MU-2.7.3 - Le connecteur de ligne du logement de carte CN4 page 30
- MU-2.7.4 - Connexion des lignes à la CV page 31
- MU-2.7.5 - Insertion de l'interface DTE dans la CV page 32
- MU-2.7.6 - Sélection du fonctionnement 1 paire ou 2 paires sur le Crocus SHDSL 1P CV Twin page 33

MU-2.7.1 Insertion de la CV dans le logement de carte CN4

La CV se compose d'une carte équipée d'une face avant. La version carte (CV) doit être insérée dans le logement de carte CN4. La plupart des connexions à cette carte se font par le biais de 3 connecteurs DIN situés à l'arrière de la carte :

- le connecteur intermédiaire pour l'alimentation, et les connexions de ligne et de gestion
- les deux connecteurs d'extrémité pour les connexions d'interface.

Pour insérer la CV dans le logement de carte CN4, procédez de la manière suivante :

Etape	Action
1	Faites délicatement coulisser la CV sur les deux rails intérieurs dans le logement vide. La figure qui suit illustre la procédure : 
2	Lorsque la CV est pratiquement entièrement insérée, pressez fortement.
3	Revissez les deux vis situées à l'avant de la CV.

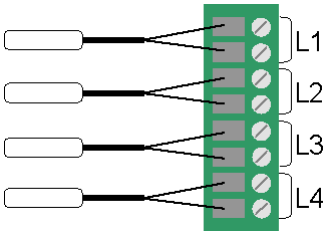
MU-2.7.2 Remplissage complet d'un logement de carte CN4

Pour des raisons de compatibilité électromagnétique, les cartes sont toutes montées proches les unes des autres. En conséquence, vous vous apercevrez qu'insérer la dernière carte dans un logement entièrement rempli est parfois plus délicat. Pour remplir entièrement un logement de cartes, il est préférable de procéder de la façon suivante :

Etape	Action
1	Insérez les cartes 1 à 14 dans les slots 0 à 13 du logement de carte CN4.
2	Serrez les vis des cartes 1 à 14.
3	Insérez la dernière carte dans le slot 14 du logement de carte CN4.
4	Serrez les vis de la dernière carte.

MU-2.7.3 Le connecteur de ligne du logement de carte CN4

Le connecteur de lignes de la CV se trouve à l'arrière du logement de carte CN4. Le tableau qui suit indique quelle paire de lignes doit être connectée à tel ou tel connecteur :

Indication	Que connecter	Figure
L1	• 1P CV Twin : paire de lignes du modem A • 1P CV Twin comme 2P[1]: paire de lignes 1 du modem A • 2P CV Twin : paire de lignes 1 du modem A	
L2	• 2P CV Twin : paire de lignes 2 du modem A	
L3	• 1P CV Twin : paire de lignes du modem B • 1P CV Twin comme 2P* : paire de lignes 2 du modem A • 2P CV Twin : paire de lignes 1 du modem B	
L4	• 2P CV Twin : paire de lignes 2 du modem B	

1. Un Crocus SHDSL 1P CV Twin peut être câblé pour fonctionner comme version 2P (2 paires). Dans ce cas toutefois, seul le modem A est opérationnel. Le modem B n'est pas utilisé. De ce fait, les positions de connecteur L1 et L3 sont utilisées pour connecter respectivement la paire de lignes 1 et 2 du modem A. Pour de plus amples informations, reportez-vous à MU-3.2.3 - Barrettes du Crocus SHDSL 1P CV Twin page 56.

Pour des performances optimales, les paires de ligne utilisées doivent être des paires torsadées.

MU-2.7.4 Connexion des lignes à la CV

Le connecteur de lignes de la CV se trouve à l'arrière du logement de carte CN4. Pour connecter une paire de lignes au connecteur de ligne CN4, procédez de la manière suivante :

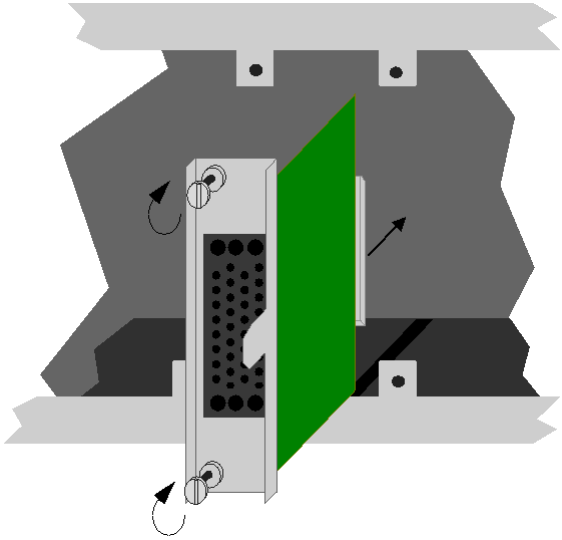
Etape	Action
1	Faites coulisser les brins de la paire de lignes dans les positions de connecteur indiquées dans MU-2.7.3 - Le connecteur de ligne du logement de carte CN4 page 30.
2	Serrez les vis du connecteur de ligne.

Pour de plus amples informations sur la manière de connecter les paires de lignes au logement de carte CN4, reportez-vous au manuel du logement de carte CN4.

MU-2.7.5 Insertion de l'interface DTE dans la CV

A l'arrière de la version CV, des emplacements vides sont prévus dans lesquels il est possible d'insérer le module d'interface DTE souhaité sans extraire la carte du logement de carte. L'emplacement d'interface supérieur est utilisé pour le modem A et l'emplacement inférieur pour le modem B.

Pour insérer l'interface DTE dans le logement de carte CN4, procédez de la manière suivante :

Etape	Action
1	Faites délicatement coulisser l'interface DTE sur les deux rails intérieurs dans l'emplacement qui se trouve dans le prolongement du CV. La figure qui suit illustre la procédure : 
2	Lorsque la CV est pratiquement entièrement insérée, pressez fortement.
3	Serrez les deux vis de l'interface DTE.
4	Une fois l'interface DTE en place, connectez l'application.

MU-2.7.6 Sélection du fonctionnement 1 paire ou 2 paires sur le Crocus SHDSL 1P CV Twin

Un Crocus SHDSL 1P CV Twin peut être câblé pour fonctionner comme version 2P (2 paires). Utilisez pour ce faire la barrette adéquate située sur la carte mère du Crocus SHDSL CV. Pour de plus amples informations, reportez-vous à MU-3.2.3 - Barrettes du Crocus SHDSL 1P CV Twin page 56

MU-2.8 Fonction d’alimentation distante

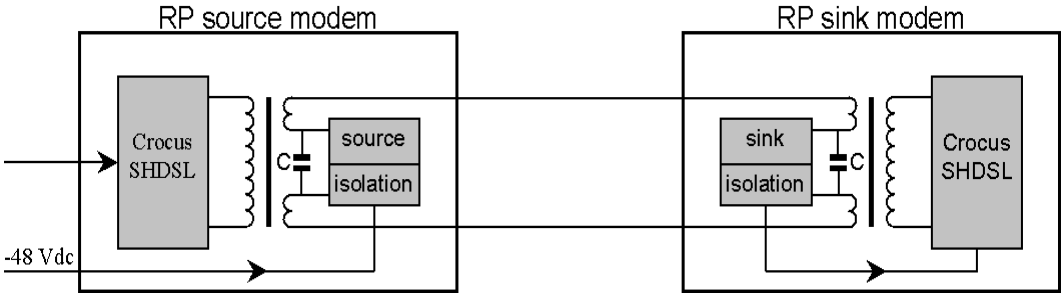
Cette section donne un aperçu du fonction d'alimentation distante et indique comment l’activer. Les points qui suivent donnent un aperçu de cette section.

- MU-2.8.1 - Qu'est-ce que l'alimentation distante (RP) ? page 35
- MU-2.8.2 - Alimentation distante - aperçu page 36
- MU-2.8.3 - Activation du fonction d’alimentation distante page 37
- MU-2.8.4 - Installation du module optionnel d’alimentation distante page 38

Le Crocus SHDSL G703 et RS530 (c'est-à-dire la version non-RP) ne peut être alimenté à distance. Utilisez uniquement le Crocus SHDSL version G703 RP et RS530 RP en configuration par alimentation distante.

MU-2.8.1 Qu'est-ce que l'alimentation distante (RP) ?

Alimentation distante signifie qu'un modem local (modem source RP) alimente en courant de fonctionnement la ligne à destination d'un modem distant (modem de puits RP). L'alimentation distante est conforme à la recommandation ITU-T K.15.



Le modem de puits RP dispose typiquement d'une double alimentation. Cela signifie qu'il est alimenté soit par une alimentation locale, soit par une alimentation distante sur la ligne. Si l'alimentation locale tombe en panne, le modem puits RP reste alimenté par la ligne par le biais du modem source RP. Dès que l'alimentation total est réactivée, le modem puits RP est à nouveau alimenté par cette alimentation.

MU-2.8.2 Alimentation distante - aperçu

Certaines versions de la gamme Crocus SHDSL peuvent fonctionner comme source d'alimentation distante, tandis que d'autres travaillent uniquement comme puits d'alimentation distant. Le tableau qui suit donne un aperçu de la fonction d'alimentation distante des différentes versions Crocus SHDSL :

Version	source RP	puits RP
Crocus SHDSL CV	**X**	**-**
Crocus SHDSL TT	**-**	**-**
Crocus SHDSL G703 TT	**-**	**-**
Crocus SHDSL G703 TT RP	**-**	**X**
Crocus SHDSL RS530 TT	**-**	**-**
Crocus SHDSL RS530 TT RP	**-**	**X**

Reportez-vous à MU-3.2.2 - Commutateurs DIP du CV page 54 pour de plus amples informationsconcernant les réglages des commutateurs DIP d'une unité CV.

MU-2.8.3 Activation du fonction d’alimentation distante

L'alimentation distante est assurée par un module d'alimentation distante en option qui est instalé sur le la PCB du Crocus SHDSL CV.

Remarques importantes

- Seul un Crocus SHDSL CV en combinaison avec un module d'alimentation distante peut fonctionner comme source d'alimentation distante.
- Seul un Crocus SHDSL G703 RP ou RS530 RP peut faire office de puits d'alimentation distante.

Pour activer le fonction d’alimentation distante, procédez de la façon suivante :

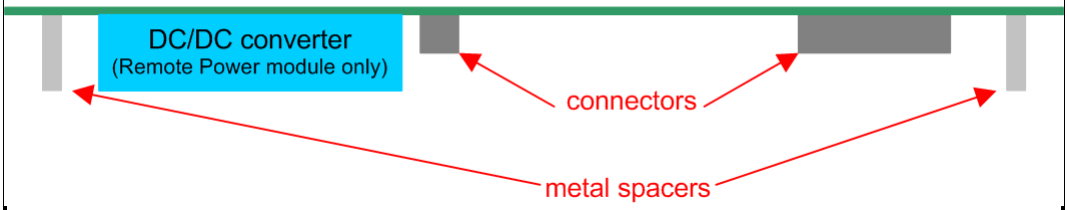
Etape	Action
1	Installez le module d'alimentation distante en option. Reportez-vous à MU-2.8.4 - Installation du module optionnel d’alimentation distante page 38.
2	Réglez les commutateurs DIP adéquats sur la PCB du Crocus SHDSL CV. Reportez-vous à MU-3.2.2 - Commutateurs DIP du CV page 54
3	Ajoutez l'objet pwrSource dans l'arborescence pour activer le fonctionnement en alimentation distante. Reportez-vous à MU-6.12 - Configuration d'alimentation à distance page 151.
4	Installez un modem Crocus SHDSL G703 RP ou RS530 RP à l'extrémité distante de la liaison.

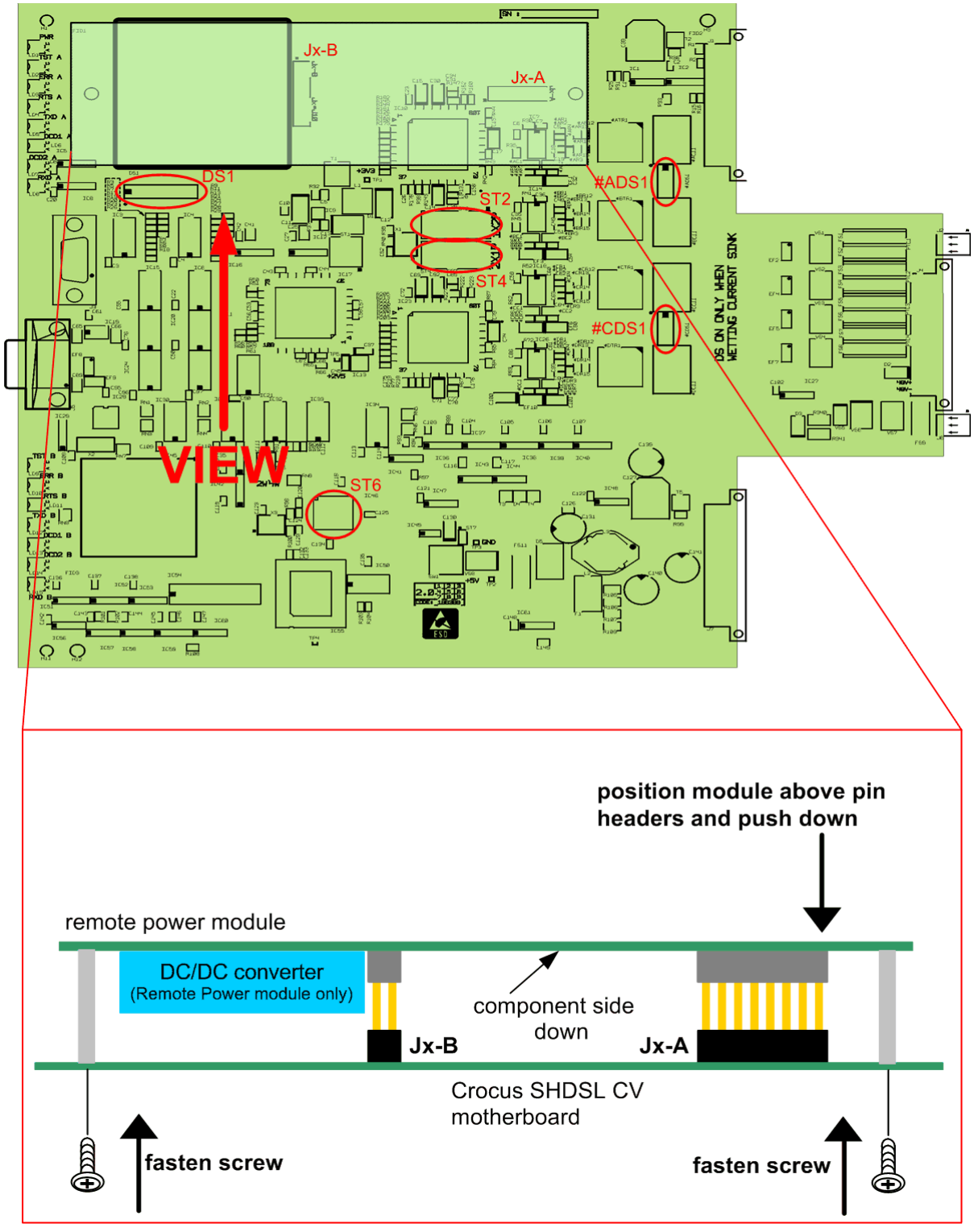
MU-2.8.4 Installation du module optionnel d'alimentation distante

Pour activer le fonction d'alimentation distante sur le Crocus SHDSL CV, il convient d'utiliser le module en option situé sur la carte mère CV.

Lors du montage du module source RP, il est essentiel que le commutateur DIP soit réglé correctement. Reportez-vous à MU-3.2.2 - Commutateurs DIP du CV page 54 pour de plus amples informations sur le commutateur DIP.
Le non respect de cette règle pourrait entraîner des dommages irréversibles au Crocus SHDSL.

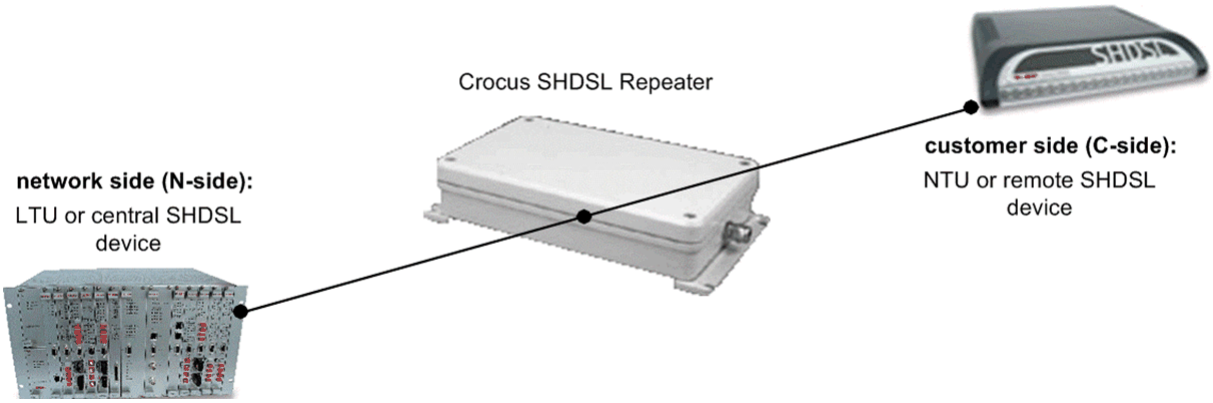
Pour installer ce module, procédez de la façon suivante :

Etape	Action
1	Placez le CV sur une surface plate devant vous, avec les commutateurs DIP, les barrettes, etc., orientés vers le haut et le panneau avant tourné vers la gauche.
2	Prenez le module en option et tenez-le de telle manière que les connecteurs et les écarteurs métalliquess soient orientés vers le bas. Pour éviter toute détérioration de la carte mère du Crocus SHDSL, montez le module avec les connecteurs et les écarteurs métalliques *orientés vers le bas*! optional module - side view 
3	Prenez le module en option et positionnez les connecteurs de celui-ci au-dessus des broches Jx-A et Jx-B de la carte mère CV (voir figure ci-dessous). Assurez-vous que la face composantes du module est orientée vers le bas.
4	Poussez le modem vers le bas de telle manière que les broches s'enfichent dans les connecteurs.
5	Retournez le CV, c'est-à-dire commutateurs DIP, barrettes, etc., orientés vers le bas.
6	Serrez les vis du module à travers le trou pratiqué dans la carte mère du CV. ⇒Le module d'alimentation distante en option est alors installé.


Jx-B
Jx-A
DS1
#ADS1
ST2
ST4
#CDS1
DS ON ONLY WHEN
SETTING CURRENT SINK
VIEW
ST6
position module above pin
headers and push down
remote power module
DC/DC converter
(Remote Power module only)
component side
down
Jx-B
Jx-A
Crocus SHDSL CV
motherboard
fasten screw
fasten screw

MU-2.9 Utilisation d'un répéteur

Vous pouvez utiliser le répéteur Crocus SHDSL pour augmenter la distance maximale entre deux modems Crocus SHDSL.



Certains points sont toutefois à prendre en compte lors de l'utilisation d'un répéteur :

- Le côté client (C-side) du répéteur Crocus SHDSL est toujours asservi au côté réseau (N-side). Cela singifie que le LTU ou le modem central doit générer une synchronisation pour le côté réseau du répéteur du Crocus SHDSL. Par conséquent, le LTU ou le modem central ne peut pas être configuré en synchronisation de réception asservie.
- Si vous disposez de deux Crocus SHDSL versions 2P (2 paires), vous ne pouvez pas utiliser deux répéteurs Crocus SHDSL version 1P (1 paire) sur chaque paire de lignes. Une telle configuration ne fonctionne pas.

Pour de plus amples informations sur le répéteur Crocus SHDSL, reportez-vous au manuel du répéteur Crocus SHDSL.

8 répéteurs Crocus SHDSL au maximum peuvent être utilisés sur une liaison.

MU-2.10 Témoins à DEL du panneau avant

Cette section donne un aperçu des diodes du panneau avant et précise ce qu'elles indiquent. Les points qui suivent donnent un aperçu de cette section.

- MU-2.10.1 - Présentation des diodes du panneau avant page 42
- MU-2.10.2 - DEL de mise sous tension (PWR, verte) page 43
- MU-2.10.3 - DEL de test (TST/142, rouge) page 43
- MU-2.10.4 - Diode d’erreur (AIS/ERR, rouge) page 44
- MU-2.10.5 - Diode de demande d'envoi (RTS/105, verte) page 44
- MU-2.10.6 - Diode de transmission de données (TXD/103, verte) page 45
- MU-2.10.7 - Diode de réception de données (RXD/104, verte) page 45
- MU-2.10.8 - Diode de détection de porteuse de données (DCD/109, verte) page 45

MU-2.10.1 Présentation des diodes du panneau avant

Lorsque toutes les connexions sont assurées et que le Crocus SHDSL est sous tension, les diodes situées sur le panneau avant indiquent l'état en cours du Crocus SHDSL.

Les figures ci-dessous montrent les témoins à diodes du panneau avant du Crocus SHDSL:

Modes d'état des DEL du panneau avant

Pour certains témoins à diode (TST, AIS ERR et DCD), il existe différents modes détat. Ces modes d'état se distinguent par le type d'allumage des diodes :

Etat DEL	Cycle d'activité de DEL	Description
Eteinte	0%	La DEL ne s'allume jamais.
Allumée	100%	La DEL reste en permanence allumée.
Clignotante	50%	La DEL s'allume et s'éteint en alternance pendant le même nombre de secondes
Clignotante de manière irrégulière	20%	La DEL ne s'allume que pendant 20 % du temps.
surveillance	-	La DEL s'allume de manière irrégulière. Par exemple, elle s'allume à détection d'un certain signal, ce qui veut dire qu'elle *surveille* ce signal.

MU-2.10.2 DEL de mise sous tension (PWR, verte)

Cette diode indique que le Crocus SHDSL est connecté à l'alimentation et est allumé.

MU-2.10.3 DEL de test (TST/142, rouge)

Cette DEL indique si le Crocus SHDSL est en mode de fonctionnement normal ou en train d'effectuer un test (ET, AL, RDL, DL ou une combinaison d'entre eux). On peut distinguer quatre modes d'état différents :

Etat DEL	Description
off	Aucun test n'est en cours.
Allumée	Un test d'interface est actif.
	Si la diode de test et la diode d'alimentation sont allumées (quel que soit l'état des autres diodes), le Crocus SHDSL fonctionne en mode de chargement. Pour de plus amples informations sur le mode de chargement, reportez-vous à MR-6.1.2 - What is loader software? page 169.
Clignotante	Un test initié par le système de gestion est en cours.
Clignotante de manière irrégulière	Un test d'interface a été effectué par le système de gestion.
	Lorsque le Crocus SHDSL passe du mode de chargement en mode d'application, la diode TST clignote 5 fois.

La fin d'un test en cours initié par le système de gestion est nécessaire pour prévenir tout "raccrochage" provoqué par l'activation intempestive d'un test. Lorsque le témoin de test commence à clignoter de manière irrégulière, tous les tests en cours doivent être interrompus avant d'initier un nouveau test.

MU-2.10.4 Diode d’erreur (AIS/ERR, rouge)

Cette diode indique qu'une erreur est survenue. Les erreurs ont des niveaux de priorité différents. Lorque deux erreurs d'origine différente surviennent en même temps, l'une d'entre elles a la priorité sur l'autre. Les différents modes d'état de DEL d'erreur et les priorités d'erreur sont indiqués dans le tableau qui suit :

Etat DEL	Description	Priorité d'erreur
off	Aucune erreur n'est survenue.	-
surveillance	Le générateur / détecteur (ET) de trame de test d'erreur interne du Crocus SHDSL est actif et a reçu des bits d'erreur.	fort
Allumée	Si une interface G703 est utilisée, elle indique qu'un signal d'indication d'alarme (AIS) a été détecté sur les données de transmission G.704 entrantes. Cela signifie que l'application a détecté une erreur, et qu'elle en avertit l'interface en réglant tous les bits de données sur 1 (état AIS).	moyen
clignotant (CV uniquement)	La signalisation d'alarme est active et une alarme a été détectée. Pour de plus amples informations sur la signalisation d'alarme, reportez-vous à MR-4.2.3 - Alarm signalling page 142	faible

MU-2.10.5 Diode de demande d'envoi (RTS/105, verte)

Cette diode indique l'état de l'équipement DTE connecté. Elle indique l'inverse de l'attribut d'état linkDown de l'interface modulaire. Pour les différents types d'interface modulaire, cela signifie :

Interface	Ce qu'indique la diode RTS
RS530, V35, V36, HSSI	La diode est allumée lorsqu'un signal RTS est détecté, c'est-à-dire que la connexion entre le Crocus SHDSL et le DTE est active.
X21	La diode est allumée lorsqu'un signal C valable est détecté, c'est-à-dire que la connexion entre le Crocus SHDSL et le DTE est active.
G703	La diode est allumée lorsqu'il n'y a pas de perte de signal.
Pont	La diode est allumée lorsque le connecteur LAN est enfiché dans l'interface.
Routeur	La diode est allumée en cas de connexion entre le Crocus SHDSL et l'interface du routeur.
Interfaces double port	Les deux interfaces doivent être actives (tel que défini ci-dessus), avant que la diode RTS s'allume.

MU-2.10.6 Diode de transmission de données (TXD/103, verte)

Cette diode contrôle les données envoyées par l'application (Data Terminal Equipment) au module d'interface DTE du Crocus SHDSL.

Notez que ces données sont contrôlées après être passées par les circuits de l'interface DTE. Certaines interfaces (G703, Bridge et Router) ajoutent des informations de tramage qui activent la diode TXD même si aucune donnée utilisateur effective n'est en cours de transmission.

MU-2.10.7 Diode de réception de données (RXD/104, verte)

Cette diode contrôle les données envoyées à l'application (Data Terminal Equipment) au module d'interface DTE du Crocus SHDSL.

Notez que ces données sont contrôlées avant d'être passées par les circuits de l'interface DTE. Certaines interfaces (G703, Bridge et Router) utilisées côté distant ajoutent des informations de tramage qui activent la diode RXD même si aucune donnée utilisateur effective n'est en cours de réception.

MU-2.10.8 Diode de détection de porteuse de données (DCD/109, verte)

Cette diode indique si le Crocus SHDSL central est synchrone avec le Crocus SHDSL distant. On peut distinguer trois modes :

Etat DEL	Description
off	Aucun signal n'est détecté sur la ligne.
Clignotante	Un cycle de formation entre les Crocus SHDSL central et distant est en cours.
on	Les Crocus SHDSL central et distant sont synchronisés. Une liaison de données est présente.

Dans le cas d'un Crocus SHDSL2P, deux diodes DCD sont présentes, une pour chaque paire de lignes.

MU-3 Commutateurs DIP et barrettes du Crocus SHDSL

Ce chapitre décrit les commutateurs DIP et les barrettes présents sur la carte mère du Crocus SHDSL TT et CV . Il donne un aperçu de leur fonction et explique comment modifier leurs réglages.

Les points qui suivent donnent un aperçu de ce chapitre :

- MU-3.1 - Commutateurs DIP et barrettes du TT page 47
- MU-3.2 - Commutateurs DIP et barrettes du CV page 52

Les réglages par défaut sont imprimés en **gras**.

MU-3.1 Commutateurs DIP et barrettes du TT

Cette section décrit les commutateurs DIP et les barrettes présents sur la carte mère du TT. Il donne un aperçu de leur fonction et explique comment modifier leurs réglages.

Débranchez le Crocus SHDSL du réseau avant d'ouvrir le boîtier pour modifier le réglage des commutateurs DIP et/ou des barrettes.

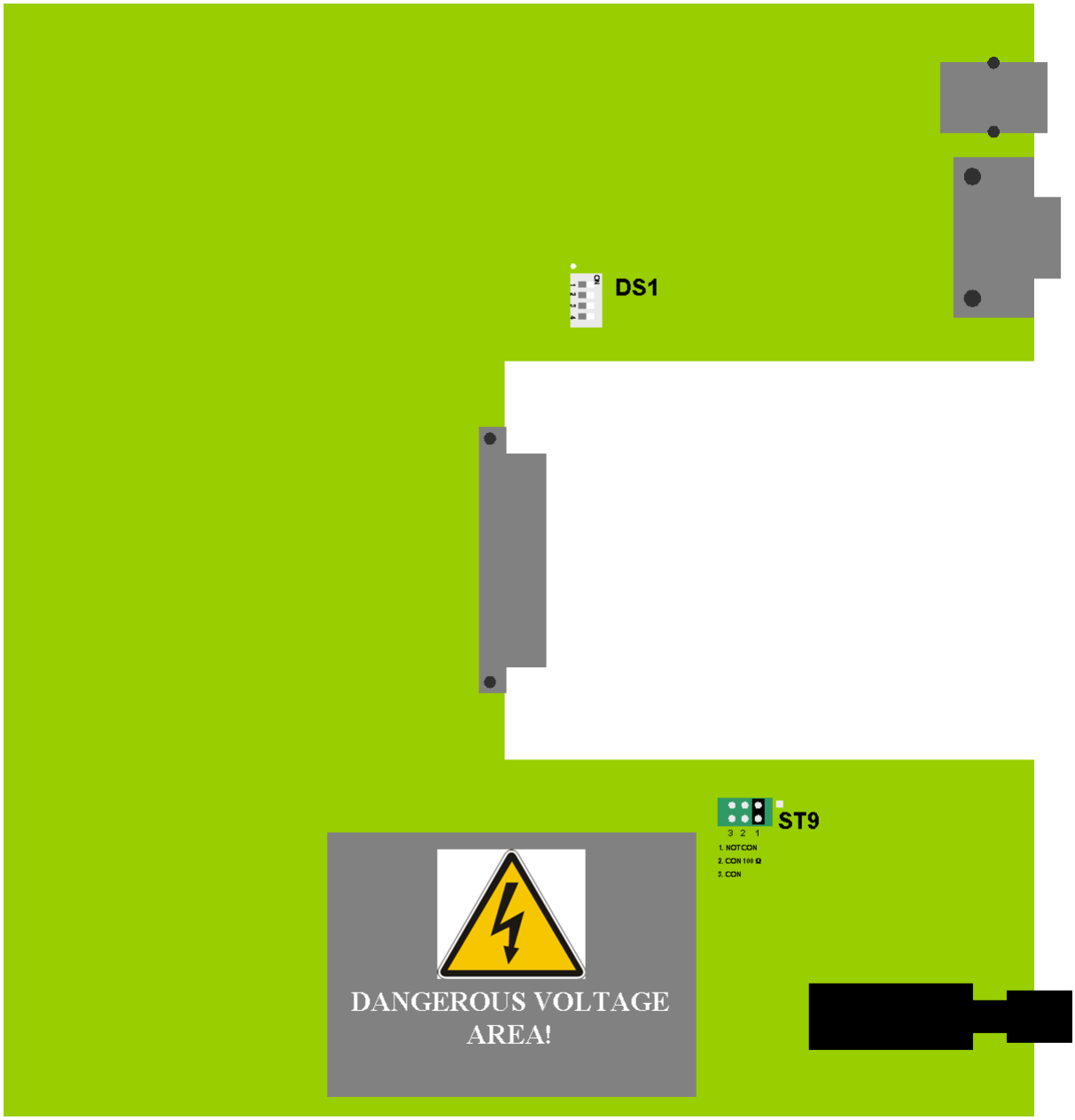
Les points qui suivent donnent un aperçu de ce chapitre :

- MU-3.1.1 - La carte mère du TT page 48
- MU-3.1.2 - Commutateurs DIP du TT page 49
- MU-3.1.3 - Barrettes du TT page 50
- MU-3.1.4 - Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes du TT page 51

Les réglages par défaut sont imprimés en gras.

MU-3.1.1 La carte mère du TT

La figure ci-dessous illustre la position des commutateurs DIP et des barrettes sur la carte mère du TT.



MU-3.1.2 Commutateurs DIP du TT

Le tableau qui suit donne un aperçu de la réglette de commutateurs DIP DS1 du TT :

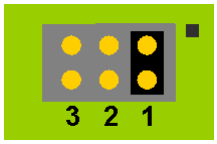
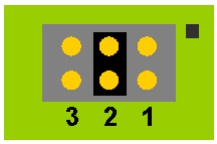
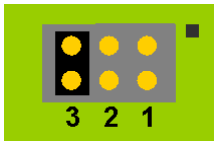
Nom du commutateur DIP	DS1 no.	Réglage	Fonction
Mode de réinitialisation	1	**on**	Fonctionnement normal
		off	Démarrage en mode de réinitialisation
Mode de charge	2	**on**	Fonctionnement normal
		off	Démarrage en mode de charge
Charger la configuration par défaut	3	**on**	Fonctionnement normal
		off	Charger la configuration par défaut
-	4	-	- non utilisé -

Pour de plus amples informations sur …

- l'emplacement des commutateurs DIP et des barrettes sur la carte mère du TT, reportez-vous à MU-3.1.1 - La carte mère du TT page 48.
- la modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes sur le TT, reportez-vous à MU-3.1.4 - Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes du TT page 51.

MU-3.1.3 Barrettes du TT

Sur le TT, vous pouvez configurer l'interconnexion entre la terre du signal et la terre de protection. Pour ce faire, utilisez la barrette ST9 :

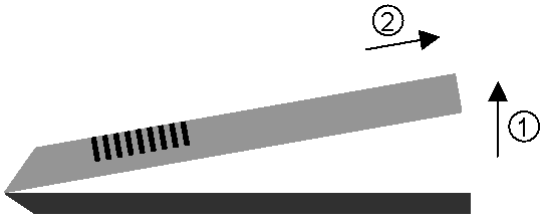
Réglages de barrettes	Connexion	Description
	**déconnecté**	Par défaut, la terre du signal est déconnectée de la terre. Cela évite les problèmes susceptibles de survenir lorsque le potentiel de terre du Crocus SHDSL et l'application connectée sont différents. Dans ce cas, les boucles de courant de terre peuvent induire une distortion des données transmises, entraînant des erreurs de transmission.
	connecté par résistance 100 ohms	Vous pouvez parfois souhaitez connecter la terre du Crocus SHDSL à la terre de l'application bien que les deux potentiels de terre soient différents. (p.ex. pour éviter une grande différence entre les deux potentiels de terre.) Pour éviter que de forts courants de terre soient générés, vous pouvez établir cette connexion par une résistance de 100 ohms.
	directement connecté	Il n'est parfois pas possible de connecter le l'application directement à la terre. Dans ce cas, vous pouvez mettre l'application à la terre par le biais du Crocus SHDSL en connectant le Crocus SHDSL à la terre et en réglant la barretteST9 en position 3. Le cas contraire peut également se produire. Il n'est pas possible de mettre le Crocus SHDSL à la terre. Dans ce cas, vous pouvez mettre le Crocus SHDSL à la terre par le biais de l'application en connectant cette dernière à la terre et en réglant la barrette ST9 en position 3.

Pour de plus amples informations sur …

- l'emplacement des commutateurs DIP et des barrettes sur la carte mère du Crocus SHDSL, reportez-vous à MU-3.1.1 - La carte mère du TT page 48.
- la modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes sur le Crocus SHDSL, reportez-vous à MU-3.1.4 - Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes du TT page 51.

MU-3.1.4 Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes du TT

Pour modifier les réglages des commutateurs DIP et des barrettes du Crocus SHDSL, procédez de la manière suivante :

Etape	Action
1	Arrêtez le Crocus SHDSL.
2	Débranchez le Crocus SHDSL du secteur.
3	Desserrez les deux vis situées à l'arrière du Crocus SHDSL.
4	Déposez le couvercle de la façon suivante : 1. Soulevez délicatement l'arrière du capot sur quelques centimètres. 2. Retirez lentement le capot vers l'arrière en le sortant du nez du Crocus SHDSL.. 
5	Modifiez les réglages des DIP switches et/ou des barrettes.
6	Replacez le capot et refermez correctement.
7	Serrez les deux vis situées à l'arrière du Crocus SHDSL.
8	Rebranchez le Crocus SHDSL sur le secteur.
9	Allumez le Crocus SHDSL.

MU-3.2 Commutateurs DIP et barrettes du CV

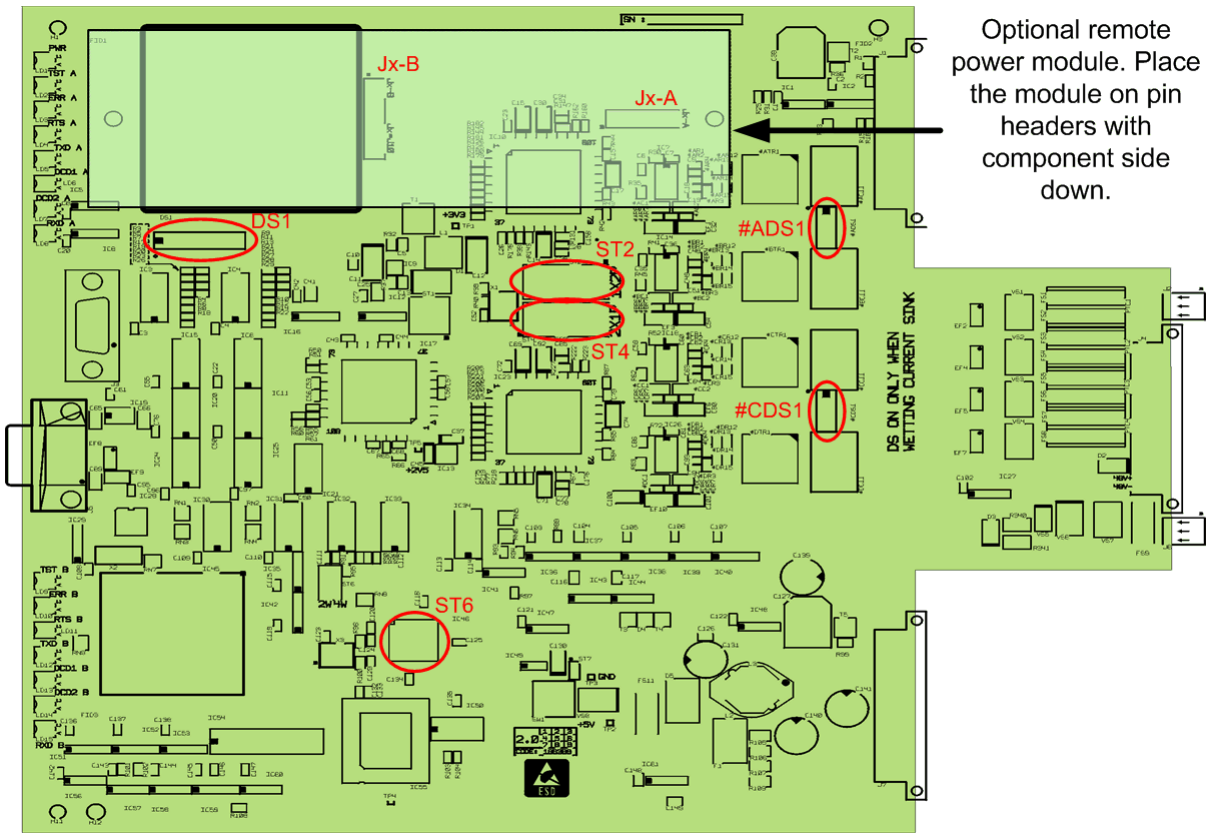
Cette section décrit les commutateurs DIP et les barrettes présents sur la carte mère du Crocus SHDSL CV. Il donne un aperçu de leur fonction et explique comment modifier leurs réglages.

Les points qui suivent donnent un aperçu de ce chapitre :

- MU-3.2.1 - La carte mère CV page 53
- MU-3.2.2 - Commutateurs DIP du CV page 54
- MU-3.2.3 - Barrettes du Crocus SHDSL 1P CV Twin page 56
- MU-3.2.4 - Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes sur le CV page 57

MU-3.2.1 La carte mère CV

La figure ci-dessous illustre la position des commutateurs DIP et des barrettes sur la carte mère du Crocus SHDSL CV.



MU-3.2.2 Commutateurs DIP du CV

Barrette de DIP switches DS1

Le tableau qui suit donne un aperçu de la réglette de commutateurs DIP DS1 du Crocus SHDSL CV :

Nom du commutateur DIP	DS1 no.	Réglage	Fonction
Mode d'initialisation	1	**on**	Fonctionnement normal
		off	Démarrage en mode de réinitialisation
Mode de charge	2	**on**	Fonctionnement normal
		off	Démarrage en mode de charge
Chargement de la configuration par défaut - modem A	3	**on**	Fonctionnement normal
		off	Charger la configuration par défaut
Chargement de la configuration par défaut - modem B	4	**on**	Fonctionnement normal
		off	Charger la configuration par défaut
Module d'alimentation optionnel	5	**on**	Fonctionnement normal
		off	Module d'alimentation embarqué, pour un fonctionnement sur une alimentation distante
-	6	-	- non utilisé -
-	7	-	- non utilisé -
-	8	-	- non utilisé -

Réglette de commutateurs DIP #ADS1 et #CDS1

Utilisez les réglettes de commutateurs DIP #ADS1 et #CDS1 pour activer l'alimentation distante :

Nom du commutateur DIP	#ADS1 et #CDS1 no.	Réglage	Fonction
alimentation distante	1, 2, 3 et 4	**on**	Fonctionnement sur alimentation distante désactivé
		off	Fonctionnement sur alimentation distante activé

Lors du montage du module source RP, il est essentiel que ces commutateurs DIP soient réglés sur *off*. Le non respect de cette règle pourrait entraîner des dommages irréversibles au Crocus SHDSL.

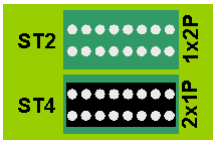
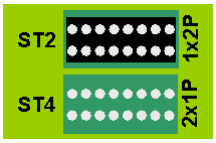
Reportez-vous à MU-2.8.4 - Installation du module optionnel d'alimentation distante page 38 pour de plus amples informations sur l'installation du module optionnel.

Pour de plus amples informations sur …

- Emplacement des commutateurs DIP et des barrettes sur la carte mère du CV, reportez-vous à MU-3.2.1 - La carte mère CV page 53.
- Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes sur le CV, reportez-vous à MU-3.2.4 - Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes sur le CV page 57.

MU-3.2.3 Barrettes du Crocus SHDSL 1P CV Twin

Un Crocus SHDSL 1P CV Twin peut être mcâblé pour fonctionner comme version 2P (2 paires). Pour ce faire, utilisez les barrettes ST2, ST4 et ST6 :

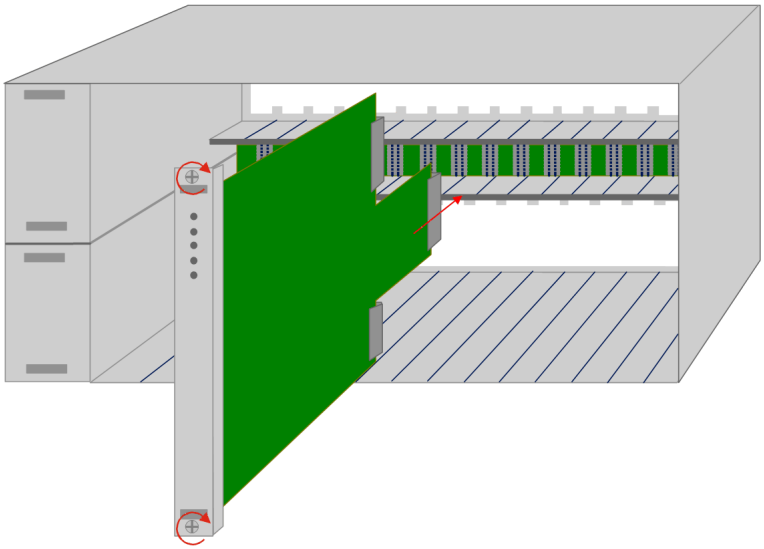
Réglages de barrettes		Fonction
		Le Crocus SHDSL CV fonctionne comme un 1P CV Twin, c'est-à-dire deux modems (A et B) sur une carte chacun avec une paire de lignes.
		Le Crocus SHDSL CV fonctionne comme un 2P CV Single, c'est-à-dire un modem (A) sur une carte avec 2 paires de lignes. Dans ce cas, le modem B ne peut pas être utilisé.

Pour de plus amples informations sur …

- Emplacement des commutateurs DIP et des barrettes sur la carte mère du CV, reportez-vous à MU-3.2.1 - La carte mère CV page 53.
- Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes sur le CV, reportez-vous à MU-3.1.4 - Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes du TT page 51.

MU-3.2.4 Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes sur le CV

Pour modifier les réglages des commutateurs DIP de la version CV, procédez de la manière suivante :

Etape	Action
1	Desserrez les deux vis situées à l'avant de la CV.
2	Faites coulisser la CV hors du logement de carte CN4.
3	Modifiez les réglages des DIP switches et/ou des barrettes.
4	Faites délicatement coulisser le CV sur les deux rails intérieurs dans le logement de carte CN4. La figure qui suit illustre la procédure : 
5	Lorsque la CV est pratiquement entièrement insérée, pressez fortement.
6	Revissez les deux vis situées à l'avant de la CV.

MU-4 Gestion du Crocus SHDSL

Après avoir installé le Crocus SHDSL, vous pouvez procéder à sa configuration. Vous pouvez le faire en utilisant les outils de maintenance présentés au MU-1.7 - Aperçu de gestion page 11.

Ce chapitre décrit brièvement deux de ces outils de gestion : l'application de maintenance Telindus (Telindus Maintenance Application - TMA) et la gestion depuis le clavier. Il présente la TMA et décrit comment lancer une session de gestion sur le Crocus SHDSL. Il présente également la terminologie concernant la gestion d'une unité Telindus.

Les points qui suivent donnent un aperçu de ce chapitre :

- MU-4.1 - Démarrage de la TMA sur le Crocus SHDSL page 59
- MU-4.2 - Lancement de la gestion depuis le clavier sur le Crocus SHDSL page 65
- MU-4.3 - Introduction aux attributs de gestion du Crocus SHDSL page 66

MU-4.1 Démarrage de la TMA sur le Crocus SHDSL

Cette section présente les applications de maintenance Telindus (TMA). Il explique ensuite comment lancer une session TMA sur le Crocus SHDSL.

Les points qui suivent donnent un aperçu de cette section.

- MU-4.1.1 - Présentation de la TMA page 60
- MU-4.1.2 - Lancement d'une session a TMA par le biais du connecteur de commande page 61
- MU-4.1.3 - Lancement d'une session TMA par le biais d'un concentrateur de gestion page 63
- MU-4.1.4 - Importantes remarques sur le lancement d'une session TMA page 64

MU-4.1.1 Présentation de la TMA

Qu'est-ce que la Telindus Maintenance Application ?

La TMA est un paquet logiciel Windows gratuit qui vous permet d'assurer la maintenance du Crocus SHDSL, c'est-à-dire d'accéder à ses attributs de configuration et d'observer son état, ses performances et ses informations d'alarme à l'aide d'une interface usitlisateur graphique très conviviale.

La TMA est un excellent outil de gestion intégrale des dispositifs d'accès Telindus. Lorsque vous utilisez la TMA en combinaison avec un système de gestion de réseau tel que HP OpenView, il vous est possible de gérer des réseaux complets à partir d'un site central.

Consultez le manuel utilisateur TMA pour l'installer et vous familiariser avec l'interface utilisateur TMA.

Vous aurez besoin d'une nouvelle version de distribution de fichiers modèles si des modifications ont été apportées aux attributs du Crocus SHDSL. Les fichiers des modèles les plus récents peuvent toujours être téléchargés depuis le site web Telindus, à l'adresse http://www.telindusproducts.com/tma.

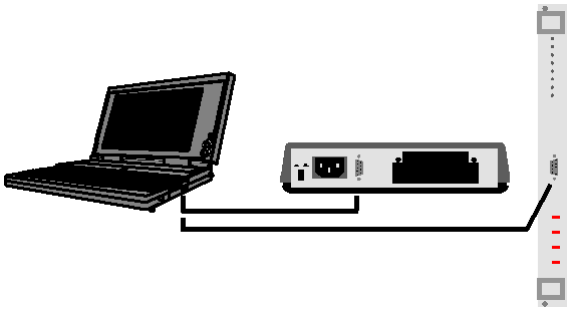
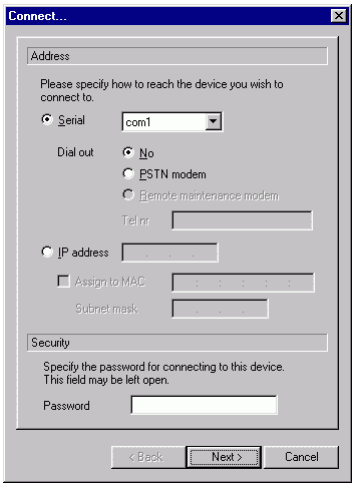
Comment connecter la TMA ?

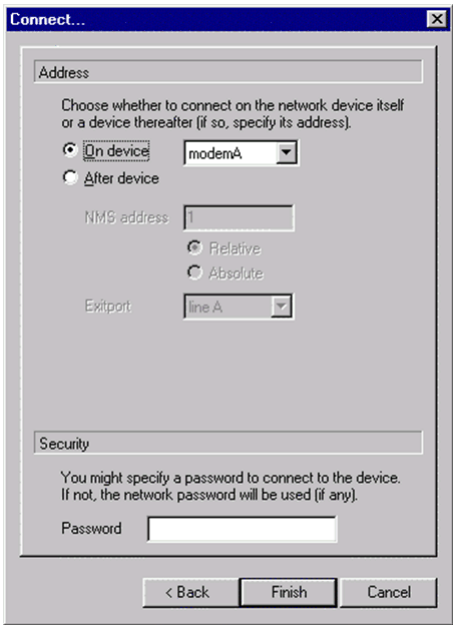
Il existe deux manières d'établir une connexion entre l'ordinateur utilisant la TMA et le Crocus SHDSL:

- par une connexion série, par le biais du connecteur de commande du Crocus SHDSL.
- par une connexion IP ou série, par le biais d'un concentrateur de gestion.

MU-4.1.2 Lancement d'une session a TMA par le biais du connecteur de commande

Pour établir une connexion entre l'ordinateur sur lequel fonctionne la TMA et le Crocus SHDSL par l'intermédiaire du connecteur de commande, procédez de la façon suivante :

Etape	Action
1	Connectez le porte COM de votre PC au connecteur de commande de votre Crocus SHDSL par le biais d'un câble mâle-femelle droit DB9, comme le montre la figure qui suit : 
2	Lancer la TMA.
3	Dans la fenêtre TMA, … • sélectionnez dans la barre de menu : *Connectez l'unité* → … • ou pressez la touche de raccourci : Ctrl+N • ou pressez le bouton *Connect to device* : La fenêtre *Connect (to a device)* s'affiche comme dans la figure qui suit : 
4	Dans la fenêtre *Connect (to a device)*, configurez les paramètres suivants : • Sélectionnez l'option série et spécifiez le port COM de votre ordinateur auquel le Crocus SHDSL est connecté. • Si un mot de passe a préalablement été configuré dans le Crocus SHDSL, renseignez également le champ du mot de passe.
5	Une fois complétés les paramètres nécessaires, pressez le bouton *Next* >.

Etape	Action
6	Dans la fenêtre TMA, … • sélectionnez dans la barre de menu : *Connectez l'unité* → *Select device*… • ou pressez la touche de raccourci : Ctrl+D • ou pressez le bouton *Select device* : La fenêtre *Connect (select a device)* s'affiche comme dans la figure qui suit : 
7	Il est possible de distinguer deux situations en fonction de l'établissement d'une connexion à un Crocus SHDSL TT, CV ou CV Twin : • Pour un Crocus SHDSL TT et CV, les points suivants s'appliquent : - Pour se connecter au Crocus SHDSL local, choisissez On device. - Pour se connecter au Crocus SHDSL distant, choisissez After device et entrez une adresse NMS relative 1 ou supérieure. • Pour un Crocus SHDSL CV Twin, sélectionnez les points suivants : - Pour se connecter au Crocus SHDSL local, choisissez On device et sélectionnez le modem A ou le modem B. - Pour se connecter au Crocus SHDSL distant, choisissez After device, entrez une adresse NMS relative 1 ou supérieure et sélectionnez le modem A ou le modem B. Si un mot de passe a préalablement été configuré dans le Crocus SHDSL, renseignez également le champ du mot de passe.
8	Une fois complétés les paramètres nécessaires, pressez le bouton *Finish* .
9	Au bout de quelques secondes, les attributs du Crocus SHDSL sélectionné s'affichent dans la fenêtre TMA.

MU-4.1.3 Lancement d'une session TMA par le biais d'un concentrateur de gestion

Aux emplacements centraux disposant de nombreux dispositifs d'accès, le Crocus SHDSL peut être connecté à un concentrateur de gestion (p. ex. Orchid 1003 LAN ou Telindus 1035 Orchid). Dans ce cas, le concentrateur de gestion fait office d'unité proxy pour le Crocus SHDSL. Cela signifie que vous pouvez connecter la TMA au Crocus SHDSL par le biais du concentrateur de gestion.

De plus, le concentrateur de gestion peut faire office d'unité proxy IP pour le Crocus SHDSL. L'adresse IP liée au Crocus SHDSL est définie dans le concentrateur de gestion.

Reportez-vous au manuel du concentrateur de gestion pour de plus amples informations sur la configuration et les fonctions de gestion de cette unité.

MU-4.1.4 Importantes remarques sur le lancement d'une session TMA

Lancement d'une session TMA sur le modem B d'un Crocus SHDSL CV Twin

Supposons que les deux modems A et B d'un Crocus SHDSL CV Twin aient un mot de passe. Dans ce cas, si vous souhaitez établir une connexion avec la TMA au modem B …

- entrez d'abord le mot de passe du modem A dans la fenêtre Connect device (voir MU-4.1.2 - Lancement d'une session a TMA par le biais du connecteur de commande page 61, étape 3).
- Entrez ensuite le mot de passe du modem B dans la fenêtre Select device (voir MU-4.1.2 - Lancement d'une session a TMA par le biais du connecteur de commande page 61, étape 6).

Lancement d'une session TMA sur une unité distante

La table qui suit vous montre les attributs importants lors du lancement d'une session TMA sur une unité distante :

Si vous souhaitez ouvrir une session TMA sur une unité distante …	**réglez l'attribut …**
Crocus SHDSL TT,	ctrlPortProtocol sur management. De plus, si le TT distant Crocus SHDSL comporte une interface de routeur et si vous souhaitez gérer cette interface "distante", le ctrlPortProtocol du TT distant Crocus SHDSL doit également être réglé sur management.
Routeur Telindus 1420 SHDSL,	eocChannel sur itu-G.991.2.

Il est évident que vous ne pouvez lancer une session TMA sur l'unité distante que si la liaison de données est active.

MU-4.2 Lancement de la gestion depuis le clavier sur le Crocus SHDSL

Gestion depuis le clavier sur la version TT

Si vous disposez d'un Crocus SHDSL version Table Top équipé d'un écran LCD et d'un clavier, vous pouvez utilisez ceux-ci pour gérer le Crocus SHDSL TT.

Gestion depuis le clavier sur la version CV

La version carte du Crocus SHDSL n'existe pas avec un écran LCD et un clavier. Au lieu de cela, vous pouvez utiliser le terminal portable Telindus EasyConnect pour gérer le Crocus SHDSLCV. Il est comparable à l'écran LCD et au clavier qui équipent le Crocus SHDSL TT.

Comment lancer la gestion depuis le clavier ?

Pour lancer la gestion depuis le clavier, procédez de la manière suivante :

Etape	Action
1	Sur le clavier, pressez la touche ▼ jusqu'à ce que la chaîne suivante apparaisse : `<Model Browsing>`

2	Pressez la touche *Enter*. Le message suivant apparaît :
	`PASSWORD :`
	`←`

3	Si préalablement … • Un mot de passe a été configuré dans le Crocus SHDSL, alors … - Pressez la touche ▲. - Sélectionnez les caractères souhaités à l'aide des touches ◀, ▶ et *Enter*. - Une fois terminé, pressez la touche *Enter*. • Aucun mot de passe n'a été configuré dans le Crocus SHDSL, pressez alors simplement la touche *Enter*.
4	Vous êtes maintenant prêt à gérer le Crocus SHDSL TT à l'aide du clavier. Pour voir comment utiliser exactement le clavier pour naviguer dans l'arborescence, changer les valeurs d'attributs, etc., reportez-vous au manuel Telindus EasyConnect (PDF), en particulier à la section *"Comment naviguer dans un modèle ?"*. Pour quitter la gestion à partir du clavier, appuyez plusieurs fois sur la touche *Esc* jusqu'à faire à nouveau apparaître la fenêtre principale.

Information d'état sur écran

Lorsque vous n'êtes pas en train de gérer le Crocus SHDSL à partir du clavier, l'écran affiche les informations d'état. Pour de plus amples informations, reportez-vous au chapitre MU-5 - L'écran du panneau avant page 72.

MU-4.3 Introduction aux attributs de gestion du Crocus SHDSL

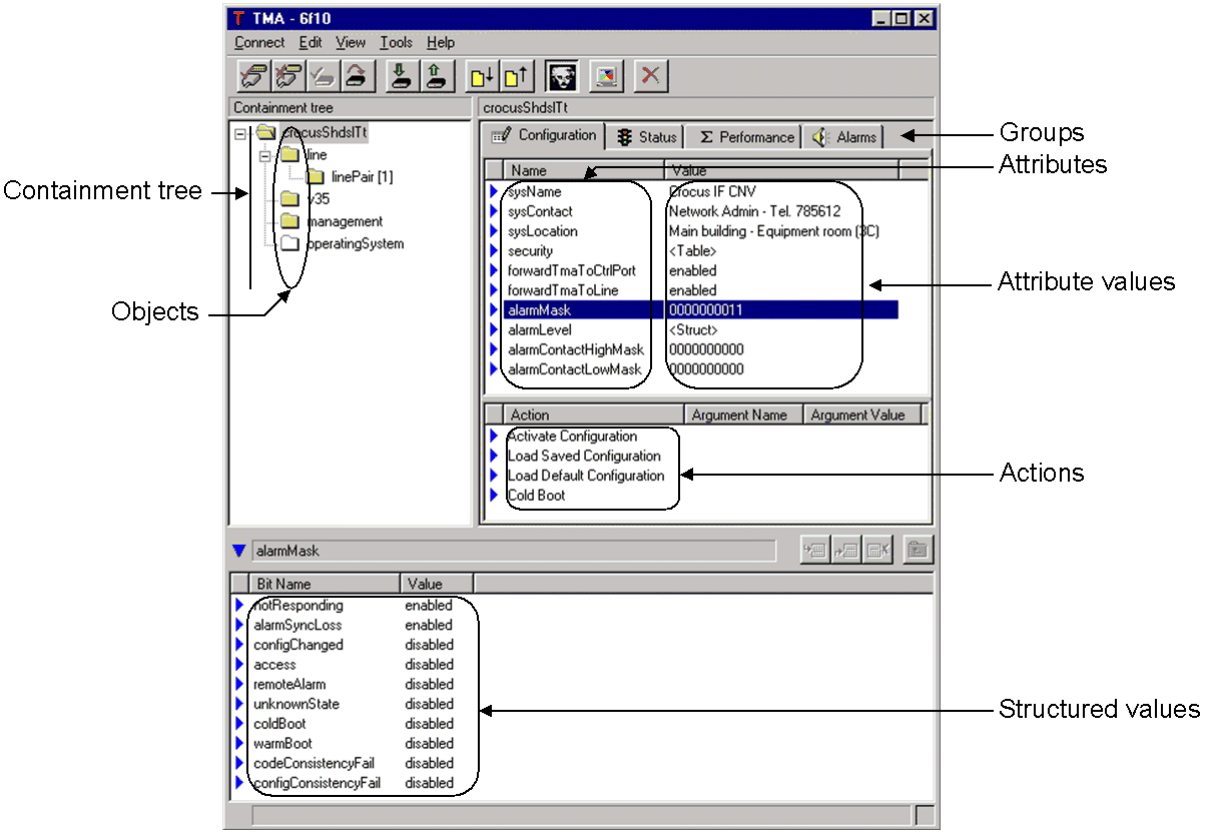
Cette section présente les attributs de gestion du Crocus SHDSL. Elle définit également des termes tels qu'arborescence, groupe, objet, attribut, valeur et action.

Les points qui suivent donnent un aperçu de cette section.

- MU-4.3.1 - Terminologie d'arborescence page 67
- MU-4.3.2 - L'arborescence Crocus SHDSL page 70
- MU-4.3.3 - Crocus SHDSL aperçu des attributs page 71

MU-4.3.1 Terminologie d'arborescence

La figure qui suit décrit la fenêtre TMA contenant l'arborescence Crocus SHDSL.



Le tableau qui suit explique la terminologie associée à l'arborescence.

Terme	Description
arborescence	L'arborescence représente la structure hiérarchique du Crocus SHDSL. Elle se compose d'un certain nombre d'objets qui sont classés à la manière d'un arbre. Cet arbre ressemble à une structure de répertoires Windows : • c'est également une structure par niveaux, dont les nœuds peuvent être agrandis ou réduits • les objets de l'arborescence peuvent être comparés aux répertoires de fichiers • les objets contiennent des attributs, comme les répertoires de fichiers contiennent des fichiers.
objet	Un objet représente une interface physique, une application ou une combinaison des deux. Chaque objet dispose de son propre ensemble d'attributs. Exemple : L'objet supérieur crocusShdsl<Tt|Cv> contient le sous-objet line. A son tour, le sous-objet line contient le sous-objet linePair [1]. Cet objet contient tous les attributs concernant la paire de lignes, par exemple l'attribut d'état lineAttenuation (dB).
attribut	Un attribut est un paramètre relatif à un objet donné. Il a une certaine valeur. Exemple : L'objet line contient l'attribut channel, qui a les valeurs central et remote.
valeur	Un attribut a une certaine valeur … • que l'on peut modifier dans le cas d'un attribut de configuration (à condition toutefois qu'il ne soit pas protégé en écriture) • que l'on peut exclusivement lire dans le cas d'un attribut d'état, de performance et d'alarme. Exemple : L'attribut de configuration channel peut ^tre réglé sur la valeur central ou remote.
valeur structurée	Certaines valeurs d'attribut contiennent des valeurs sous-jacentes : une valeur structurée. Ces valeurs apparaissent dans la fenêtre de valeur structurée. Si un attribut contient des valeurs structurées, une chaîne binaire, <Table> ou <Struct> s'affiche après l'attribut. Exemple : L'attribut alarmLevel contient une valeur structurée qui affiche les alarmes et leur niveau de priorité correspondant.
groupe	Les groupes contiennent un ensemble d'attributs reliés par leur fonctionnalité. Il existe quatre groupes dans la TMA, qui correspondent aux quatre onglets de la fenêtre d'attributs : • configuration • status • performance • alarmes

Terme	Description
action	Associé à un objet, un groupe peut se voir affecter telles ou telles actions. Ces actions s'affichent dans la fenêtre d'action. Exemple : L'action Cold Boot apparaît uniquement lorsque l'objet supérieur crocusShdsl<Tt|Cv> est sélectionné en combinaison avec le groupe Configuration.

MU-4.3.2 L'arborescence Crocus SHDSL

Le tableau qui suit répertorie les différents objets de l'arborescence du Crocus SHDSL.

Objet	Cet objet contient …
> crocusShdsl<Tt|Cv>	les attributs généraux du système. C'est l'objet supérieur dans l'arborescence. P.ex. l'attribut d'état sysUpTime : 00005d 02h 53m 16s. Notez que : • pour un TT, cet objet s'appelle crocusShdslTt • pour un CV, cet objet s'appelle crocusShdslCv
>>ligne	les attributs généraux de ligne. P.ex. l'attribut de configuration channel.
>>> linePair[ ]	les attributs spécifiques de paire de lignes. P. ex. l'attribut d'état lineAttenuation (dB).
>> <dteInterface>	les attributs de l'interface DTE. P.ex. l'attribut de configuration clocking. Le nom de cet objet dépend du type d'interface DTE. Par exemple, v35 avec une interface V.35, g703 avec une interface G703, etc.
>> management	les attributs de gestion de réseau. P.ex. l'attribut de configuration consoleNoTrafficTimeOut.
>> operatingSystem	les attributs du système d'exploitation. P.ex. l'attribut de performance currUsedProcPower (%) .

MU-4.3.3 Crocus SHDSL aperçu des attributs

La partie référence de ce manuel explique tous les attributs du Crocus SHDSL. Un chapitre décrit un groupe d'attributs :

- Le chapitre MR-1 décrit les attributs de configuration
- Le chapitre MR-2 décrit les attributs d'état
- Le chapitre MR-3 décrit les attributs de performance
- Le chapitre MR-4 décrit les attributs d'alarme.

MU-5 L'écran du panneau avant

La version Table Top du Crocus SHDSL existe également dans une version équipée d'un écran LCD et d'un clavier. Cet écran et ce clavier vous permettent de gérer les fonctions de base du Crocus SHDSL TT. Connectez le terminal portable Telindus EasyConnect à un Crocus SHDSL CV pour pouvoir le gérer d'une façon similaire.

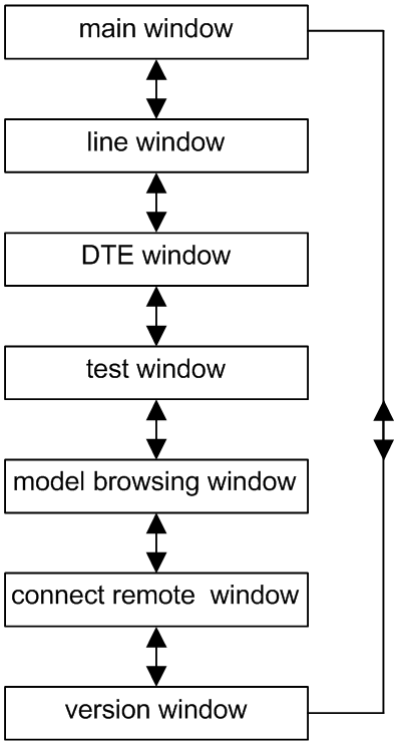
Lorsque vous n'êtes pas en train de gérer le Crocus SHDSL à partir du clavier, l'écran affiche les informations d'état. Ce chapitre décrit les informations qui apparaissent sur l'écran.

Les points qui suivent donnent un aperçu de ce chapitre :

- MU-5.1 - Les "fenêtres" de l'écran du panneau avant page 73
- MU-5.2 - La fenêtre principale page 74
- MU-5.3 - La fenêtre de ligne page 76
- MU-5.4 - La fenêtre DTE page 77
- MU-5.5 - La fenêtre de test page 79
- MU-5.6 - La fenêtre de navigation de modèle page 80
- MU-5.7 - La fenêtre de connexion à distance page 80
- MU-5.8 - La fenêtre version page 80

MU-5.1 Les "fenêtres" de l'écran du panneau avant

Le fait de presser la touche ou sur le clavier vous permet de naviguer à travers les différentes "*windows*" de l'écran du panneau avant. Les points suivants donnent un aperçu des différentes fenêtres de l'écran du panneau avant :



Presser la touche *Esc* dans une fenêtre quelconque vous fait revenir à la fenêtre principale.

MU-5.2 La fenêtre principale

La fenêtre principale affiche des informations sur l'état général. La structure de la fenêtre est la suivante :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1		C	d	o	w	n							V	3	5					f	b			
2	S	H	D	S	L	c		2	0	4	8	/	2	0	4	8		i	n	t	p			

Le tableau suivant clarifie la structure de l'écran de la fenêtre principale :

Position à l'écran	Champ	Description
rangée 1 – colonne 2	cohérence	Indique si le Crocus SHDSL est sous la cohérence d'un concentrateur de gestion ou non : • C: sous cohérence, • vierge : non cohérent.
rangée 1 – colonne 3 … 6	état général	Affiche l'état général du Crocus SHDSL. `up, down, test`.
rangée 1 – colonne 13 … 18	Type DTE	Affiche le type d'interface DTE actuellement utilisée : `V35, V36, X21, G703, RS530, BRIDGE, ROUTER, …`
rangée 1 – colonnes 20 & 21	vitesse de ralentissement	Affiche si le Crocus SHDSL fonctionne ou non en vitesse de ralentissement : • fb: vitesse de ralentissement, • vierge : pas de vitesse de ralentissement.
rangée 2 – colonne 1 … 5	type de modem	Affiche le type de modem : `SHDSL`.
rangée 2 – colonne 6	channel	Affiche le canal actuellement utilisé : • c: canal central, • r: canal distant

Position à l'écran	Champ	Description
rangée 2 – colonne 8 … 11	vitesse de ligne (kbps)	Affiche la vitesse de ligne actuellement utilisée : de `64` à `2304`.
rangée 2 – colonne 13 … 16	vitesse DTE (kbps)	Affiche la vitesse d'interface DTE actuellement utilisée : de `64` à `2304`.
rangée 2 – colonne 18 … 21	clocking	Affiche le mode de synchronisation actuellement utilisé : • `int`: synchronisation interne • `inta`: synchronisation interne alternative • `intp`: synchronisation interne préférentielle • `sr`: synchronisation de réception esclave • `sr-a`: synchronisation de réception esclave alternative • `sr-p`: synchronisation de réception esclave préférentielle • `ext`: synchronisation externe • `exlb`: synchronisation externe à boucle de retour • `stat`: synchronisation de station.

MU-5.3 La fenêtre de ligne

La fenêtre de ligne affiche les informations d'état de la ligne. La structure de la fenêtre est la suivante :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	▲	l	i	n	e	:	t	e	s	t		2	0	4	8		d	a	t	a				
2	a	t	t	:	2	6	.	5	d	B		n	m	r	:	2	7	.	5	d	B			

Le tableau suivant clarifie la structure de l'écran de la fenêtre de ligne :

Position à l'écran	Champ	Description
rangée 1 – colonne 1	qualité du signal	Affiche la pyramide de qualité du signal.
rangée 1 – colonne 2 … 6	paires de lignes	Affiche pour quelle paire de lignes les informations d'état sont affichées : • `line`: il n'y a qu'une seule paire de lignes, • `l1`: les informations d'état de la paire de ligne 1 sont affichées, • `l2`: les informations d'état de la paire de ligne 2 sont affichées.
rangée 1 – colonne 7 … 10	état de la ligne	Affiche l'état de la ligne : up, down, test.
rangée 1 – colonne 12 … 15	vitesse de ligne (kbps)	Affiche la vitesse de ligne actuellement utilisée : de 64 à 2304.
rangée 1 – colonne 17 … 24	état du modem	Affiche l'état du modem : `idle, data, hs_preac, hs_activ, ch_bitrt, equ_trn`, etc.
rangée 2 – colonne 1 … 10	atténuation	Affiche l'atténuation en dB.
rangée 2 – colonne 12 … 21	marge sonore	Affiche la marge sonore en dB.

MU-5.4 La fenêtre DTE

La fenêtre DTE affiche les informations d'état de l'interface DTE. La structure de la fenêtre est la suivante :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	V	3	5				:	u	p				2	0	4	8		i	n	t	p			
2	t	d		r	d		r	t	s		c	t	s		d	s	r		d	c	d			

Le tableau suivant clarifie la structure de l'écran de la fenêtre DTE :

Position à l'écran	Champ	Description
rangée 1 – colonne 1 … 7	Type DTE	Affiche le type d'interface DTE actuellement utilisée : `V35, V36, X21, G703, RS530, BRIDGE, ROUTER, ...`
rangée 1 – colonne 8 … 11	Etat DTE	Affiche l'état de l'interface DTE : `up, down, test.`
rangée 1 – colonne 13 … 16	vitesse DTE (kbps)	Affiche la vitesse d'interface DTE actuellement utilisée : de `64` à `2304`.
rangée 1 – colonne 18 … 21	clocking	Affiche le mode de synchronisation actuellement utilisé : • int: synchronisation interne • inta: synchronisation interne alternative • intp: synchronisation interne préférentielle • sr: synchronisation de réception esclave • sr-a: synchronisation de réception esclave alternative • sr-p: synchronisation de réception esclave préférentielle • ext: synchronisation externe • exlb: synchronisation externe à boucle de retour • stat: synchronisation de station.

Position à l'écran	Champ	Description
rangée 2	Signaux DTE	Affiche l'état des signaux de l'interface DTE : • minuscules : le signal correspondant est off (inactif). • majuscules : le signal correspondant est on (actif). Les indications possibles sont les suivantes : • td: transmission de données • rd: réception de données • rts: demande d'envoi • cts: prêt pour envoi • dsr: jeu de données prêt • dcd: détection de porteuse • ind: signal d'indicateur • ais: signal d'indication d'alarme • lfa: perte d'alignement de trame • los: perte de signal

MU-5.5 La fenêtre de test

Dans la fenêtre de test, vous pouvez …

- effectuer un test diagnostic
- effacer le compteur d'erreurs
- surveiller l'état du test diagnostic

La structure de la fenêtre est la suivante :

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
1	r	l	+	e	t																			
2			e	t			a	l			r	l			d	l				c	l	r		

Le tableau suivant clarifie la structure de l'écran de la fenêtre de test :

Position à l'écran	Champ	Description
rangée 1 – colonne 1 … 7	type de test	Affiche le type de test en cours : `no test, et, al, rl, dl, al+et et rl+et.`
rangée 1 – colonne 7 … 15	état du test et origine	Affiche brièvement l'état du test en cours : `progress or ending`, puis affiche l'origine du test en cours : `keyboard, nms, interface, remote, cmditpr, network` ou `layer2`.
rangée 1 – colonne 17 … 24	compteur d'erreurs	Affiche le nombre d'erreurs détectées depuis le début d'un test ET, AL-ET ou RL-ET : 0 à 65534. Un état de surdébit est signalé par 65535 ou *****.
rangée 2 – colonnes 3 & 4	test d'erreur	Ces actions vous permettent de démarrer un test diagnostic. Procédez de la façon suivante : 1. A l'aide des touches ◀ et ▶, déplacez le curseur en dessous de la chaîne du test que vous souhaitez démarrer. 2. Pressez la touche Enter. ⇒Le test débute et la chaîne correspondante passe en majuscules. 3. Pour interrompre le test, pressez une nouvelle fois la touche Enter.Þ Le test s'interrompt et la chaîne de test correspondante repasse en minuscules.
rangée 2 – colonnes 7 & 8	boucle analogique	
rangée 2 – colonnes 11 & 12	boucle numérique distante	
rangée 2 – colonnes 15 & 16	boucle numérique	
rangée 2 – colonne 20 … 21	effacement du compteur d'erreurs	Cette action vous permet d'effacer le compteur d'erreurs. A l'aide des touches ◀ et ▶, déplacez le curseur en dessous de la chaîne clr et pressez la touche Enter.

MU-5.6 La fenêtre de navigation de modèle

La fenêtre de navigation de modèle vous permet d'entrer dans l'arborescence du Crocus SHDSL. Cela vous permet de gérer le Crocus SHDSL en utilisant le clavier. Nous appelons ce type de commande la gestion depuis le clavier.

Pour de plus amples informations, reportez-vous à MU-4.2 - Lancement de la gestion depuis le clavier sur le Crocus SHDSL page 65

MU-5.7 La fenêtre de connexion à distance

L'action de connexion à distance vous permet d'afficher et d'exploiter les fenêtres du panneau avant du Crocus SHDSL à partir de votre Crocus SHDSL local. Cela signifie que vous pouvez également procéder à la gestion depuis le clavier sur le Crocus SHDSL distant en utilisant le clavier et l'écran locaux.

MU-5.8 La fenêtre version

La fenêtre de version affiche la version du logiciel d'application (appelé également firmware ou logiciel de commande) et le logiciel DSP. La structure de la fenêtre est la suivante :

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
1	C	T	L	/	T	2	1	3	6	/	0	0	1	0	0		0	1	/	0	1	/	0	2
2	L	D	R	:	T	2	1	3	7	/	0	0	1	0	0		0	1	/	0	1	/	0	2

Le tableau suivant clarifie la structure de l'écran de la fenêtre de ligne :

Position à l'écran	**Champ**	**Description**
rangée 1	version de contrôle	Affiche le code, la version et la date de publication du logiciel de commande.
rangée 2	version du logiciel de commande	Affiche le code, la version et la date de publication du logiciel de commande.

MU-6 Configuration pas à pas

Ce chapitre décrit pas à pas comment procéder à une configuration de base sur le Crocus SHDSL.

Il vous est conseillé de lire ce chapitre au fur et à mesure, du début à la fin, sans omettre aucune partie. Ce faisant, votre Crocus SHDSL sera entièrement configuré et prêt à être utilisé lorsque vous parviendrez à la fin de chapitre.

Les points qui suivent donnent un aperçu de ce chapitre :

- MU-6.1 - Configuration des paramètres de ligne de base page 83
- MU-6.2 - Configuration de gestion EOC page 85
- MU-6.3 - Configuration du mode de synchronisation page 91
- MU-6.4 - Configuration du mode de synchronisation page 92
- MU-6.5 - Configuration de la vitesse utilisateur page 112
- MU-6.6 - Configuration de la vitesse de ligne maximale page 117
- MU-6.7 - Configuration du tramage et des intervalles de temps page 122
- MU-6.8 - Configuration de la vitesse utilisateur et des intervalles de temps dans l'interface Dual Port G703-Serial page 127
- MU-6.9 - Limitations de faible vitesse sur les interfaces G703 Nx64k page 130
- MU-6.10 - Configuration des attributs spécifiques d'interface page 132
- MU-6.11 - Configuration des attributs de gestion page 138
- MU-6.12 - Configuration d'alimentation à distance page 151
- MU-6.13 - Configuration des mots de passe page 152
- MU-6.14 - Exécution des actions de configuration page 154
- MU-6.15 - Dépistage des erreurs Crocus SHDSL page 158
- MU-6.16 - Crocus SHDSL compatibilité avec d'autres unités SHDSL page 159

Pour un aperçu complet des attributs du Crocus SHDSL, reportez-vous au manuel de référence.

MU-6.1 Configuration des paramètres de ligne de base

crocusShdsl<Tt|Cv>/line/channel

Par défaut :remote pour TT / central pour CV

L'attribut channel définit quel modem est le modem central et lequel est le modem distant, c'est-à-dire qu'il détermine quel modem fait office de maître et d'esclave pendant la procédure de synchronisation du modem.

Le réglage de canal par défaut d'un TT est *remote*, alors que celui d'un CV est central. Par conséquent, il n'existe aucun problème de synchronisation lorsqu'un CV et un TT sont utilisés en configuration normale, à savoir le CV côté ossature et le TT côté client.

- Si deux TT sont utilisés à chaque extrémité de la liaison de données, assurez-vous de modifier l'attribut de canal de l'un des TT en central.
- Si deux CV sont utilisés à chaque extrémité de la liaison de données, assurez-vous de modifier l'attribut de canal de l'un des CV en distant.

crocusShdsl<Tt|Cv>/line/region

Par défaut :annexB
Gamme :énumérée, voir ci-

L'attribut region définit quelle norme S-HDSL est utilisée :

Valeur	Description
annexA	La norme américaine S-HDSL est utilisée.
annexB	La norme européenne S-HDSL est utilisée.
auto	La norme S-HDSL est sélectionnée automatiquement.

Pour la compatibilité avec d'autres unités SHDSL, le réglage de cet attribut sur la valeur correcte peut s'avérer déterminant. Reportez-vous à MU-6.16 - Crocus SHDSL compatibilité avec d'autres unités SHDSL page 159.

crocusShdsl<Tt|Cv>/line/mode

Par défaut :dualPair
Gamme :singlePair / dualPair

Cet attribut n'est disponible que sur un Crocus SHDSL version 2P (2 paires). Utilisez l'attribut mode pour choisir entre un fonctionnement paire unique ou double paire.

Si vous modifiez l'attribut mode, assurez-vous d'utiliser l'attribut de vitesse correct pour déterminer la vitesse d'utilisateur :

Si l'attribut de mode est réglé sur …	utilisez l'attribut …
singlePair,	speed pour configurer la vitesse utilisateur.
dualPair,	speed2P pour configurer la vitesse utilisateur.

crocusShdsl<Tt|Cv>/line/eocChannel

Par défaut :itu-G.991.2
Gamme :itu-G.991.2 / proprietary

Utilisez l'attribut eocChannel pour déterminer comment la somme de contrôle des messages Embedded Operations Channel (EOC) est calculée. Assurez-vous que sur l'unité centrale comme sur l'unité distante, l'attribut eocChannel est réglé sur la même valeur.

L'attribut eocChannel a les valeurs suivantes :

Valeur	Description
proprietary	La somme de contrôle est calculée en utilisant une méthode propriétaire.
itu-G.991.2	La somme de contrôle est calculée en utilisant la méthode standard G.SHDSL.

Pour la compatibilité avec d'autres unités SHDSL, le réglage de cet attribut sur la valeur correcte peut s'avérer déterminant. Reportez-vous à MU-6.16 - Crocus SHDSL compatibilité avec d'autres unités SHDSL page 159.

MU-6.2 Configuration de gestion EOC

Cette section explique ce qu'est l'EOC. Elle explique ensuite comment configurer la gestion des messages EOC. Enfin, elle indique quelles informations sont récupérées en fonction du réglage de l'attibut eocHandling.

Les points qui suivent donnent un aperçu de cette section.

- MU-6.2.1 - Qu'est-ce que l'EOC ? page 86
- MU-6.2.2 - L'attribut de gestion EOC page 86
- MU-6.2.3 - Découverte d'unités sur la ligne SHDSL page 87
- MU-6.2.4 - Information EOC récupérée page 87

MU-6.2.1 Qu'est-ce que l'EOC ?

Les unités SHDSL peuvent communiquer entre elles par le biais du Embedded Operations Channel (EOC). Par exemple, le Crocus SHDSL peut envoyer les types de demandes EOC suivants :

- inventaire, pour obtenir des informations (fabricant, version, etc.) sur l'unité SHDSL distante,
- activer / désactiver les boucles de retour du réseau sur l'unité SHDSL distante,
- récupérer les statistiques ou les informations de défaillance (marge SNR, atténuation de boucle, nombre d'erreurs CRC, etc.).

Les messages EOC sont définis dans G.991.2 pour assurer l'interopérabilité des systèmes.

MU-6.2.2 L'attribut de gestion EOC

crocusShdsl<Tt|Cv>/line/eocHandling

Par défaut :néant
Gamme :énumérée, voir ci-

Utilisez l'attribut eocHandlingpour définir la gestion des messages EOC.

L'attribut eocHandling a les valeurs suivantes :

Valeur	Description
none	Le Crocus SHDSL n'envoie pas de demandes EOC. Toutefois, le Crocus SHDSL répond aux demande EOC provenant d'autres unités SHDSL.
discovery inventory info	Le Crocus SHDSL “scanne” la ligne SHDSL. Pour chaque unité qu'il découvre, il ajoute un objet dans l'arborescence. Reportez-vous à MU-6.2.3 - Découverte d'unités sur la ligne SHDSL page 87. Ensuite, le Crocus SHDSL récupère les informations de ces unités et les affiche dans les objets correspondants. Les informations récupérées dépendent en fait du réglage de l'attribut eocHandling. Reportez-vous à MU-6.2.4 - Information EOC récupérée page 87.
alarmConfiguration	Dans ce cas aussi, le Crocus SHDSL “scanne” la ligne SHDSL, ajoute les objets à l'arborescence et récupère les informations des unités. Reportez-vous à MU-6.2.3 - Découverte d'unités sur la ligne SHDSL page 87 et MU-6.2.4 - Information EOC récupérée page 87. De plus, l'unité SHDSL centrale [1] force [2] l'unité SHDSL distante et un éventuel répéteur intermédiaire à utiliser les seuils d'alarme de liaison lineAttenuation et signalNoise tels que configurés sur l'unité centrale dans l'attribut line/linkAlarmThresholds. En d'autres termes, les réglages de lineAttenuation et signalNoise sur l'unité centrale sont prioritaires sur ceux de l'unité distante et des répéteurs. Reportez-vous à crocusShdsl<Tt|Cv>/line/linkAlarmThresholds page 23 pour de plus amples informations.

1. L'unité centrale est l'unité sur laquelle l'attribut channel est réglé sur central.
2. L'unité distante est l'unité sur laquelle l'attribut channel est réglé sur remote.

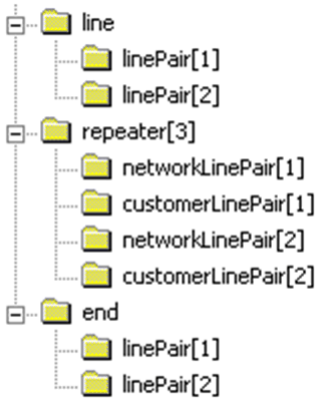
MU-6.2.3 Découverte d'unités sur la ligne SHDSL

Lorsque vous modifiez l'attribut eocHandling pour le faire passer de néant à une quelconque autre valeur, le Crocus SHDSL commence à "scanner" la ligne SHDSL pour déterminer quelles unités sont présentes entre lui-même et sa contrepartie distante. Une fois ce scan terminé, certains nouveaux objets sont ajoutés dans l'arborescence au même niveau que l'objet line :

- Si un ou plusieurs répéteurs sont présents sur la ligne SHDSL, un objet repeater[ ] est ajouté pour chacun d'entre eux.
- Pour la partie distante, un objet end est ajouté.

Ces nouveaux objets ne sont pas ajoutés instantanément. Il peut s'écouler jusqu'à 5 minutes avant que ces nouveaux objets apparaissent dans l'arborescence.

Par exemple, supposons que vous ayez une liaison avec un Crocus SHDSL comme unité centrale, un routeur Telindus 1421 SHDSL comme unité distante et un répéteur Crocus SHDSL entre les deux. Supposons que vous régliez l'attribut eocHandling sur discovery. Dans ce cas, un objet repeater[ ] et un objet end sont ajoutés à l'arborescence, comme le montre la figure :



Le premier répéteur trouvé aura l' id 3, le deuxième l'id 4, etc.

MU-6.2.4 Information EOC récupérée

Comme nous l'avons vu, les informations récupérées de l'unité SHDSL distante par le canal EOC dépendent du réglage de l'attribut eocHandling.

Cette section donne un aperçu des cas dans lesquels les informations sont récupérées :

- Pour de plus amples informations sur l'état EOC, reportez-vous à Information d'état EOC
- Pour de plus amples informations sur les performances EOC, reportez-vous à Information de performance EOC
- Pour de plus amples informations sur alarme EOC, reportez-vous à Information d'alarme EOC

Information d'état EOC		L'attribut ou l'élément affiche-t-il des informations pertinentes lorsque eocHandling est réglé sur … ?				
Objet crocusShdsl<Tt|Cv> /...	**Attribut (Elément)**	**none**	**discovery**	**inventory**	**info**	**alarmConfiguration**
ligne	eocAlarmThresholds (lineAttenuation, signalNoise)	Non. La valeur est toujours 0.0.	• Sur le central[1]: oui. Les valeurs sont celles spécifiées dans l'attribut linkAlarmThresholds. • Sur le modem distant[2]: non. La valeur est toujours 0.0.			Oui. Les valeurs sont celles spécifiées dans l'attribut linkAlarmThresholds sur l'unité centrale. .[3]
	numDiscoveredRepeaters	Oui.				
répéteur [ ] ou fin.	vendorId (countryCode, providerCode, vendorSpecific)	Aucun objet repeater[ ] ni end n'est créé.	Oui.			
	vendorModel		Non.	Oui.		
	vendorSerial		Non.	Oui.		
	vendorSoftVersion		Non.	Oui.		
	eocSoftVersion		Oui.			
	shdslVersion		Oui.			
	eocState		Oui.			
	eocAlarmThresholds (lineAttenuation, signalNoise)		Non. La valeur est toujours 0.0.		Oui. Les valeurs sont celles spécifiées dans l'attribut linkAlarmThresholds sur l'unité distante.	Oui. Les valeurs sont celles spécifiées dans l'attribut linkAlarmThresholds sur l'unité centrale.
répéteur [ ]/linePair[ ] ou end/linePair[ ]	lineAttenuation	Aucun objet repeater[ ] ni end n'est créé.	Non. La valeur est toujours 0.0.		Oui. Les valeurs sont l'atténuation effective de ligne et le bruit du signal tels que mesurés sur l'unité distante.	
	signalNoise					

1. L'unité centrale est l'unité sur laquelle l'attribut channel est réglé sur central.

Information de performance EOC

Information de performance EOC		**L'attribut ou l'élément affiche-t-il des informations pertinentes lorsque eocHandling est réglé sur ... ?**				
Objet crocusShdsl<Tt|Cv>/...	**Attribut**	**none**	**discovery**	**inventory**	**info**	**alarmConfiguration**
répéteur [ ]/linePair[ ] ou end/linePair[ ]	lineParameters	Aucun objet repeater[ ] ni end n'est créé.	Non. La valeur est toujours 0.0.		Oui. Les valeurs sont les mêmes que celles de l'unité distante. Notez que dans ce cas, le sysUpTime n'est pas la durée écoulée depuis le dernier démarrage à froid, mais la durée écoulée depuis la création de l'objet repeater[ ] ou end.	
	performance					
	h2LineParameters					
	h2Performance					
	h24LineParameters					
	h24Performance					
	d7LineParameters					
	d7Performance					

Information d'alarme EOC		L'attribut ou l'élément affiche-t-il des informations pertinentes lorsque eocHandling est réglé sur … ?				
Objet crocusShdsl<Tt|Cv>/...	**Attribut**	**none**	**discovery**	**inventory**	**info**	**alarmConfiguration**
line/linePair[ ]	lineAttenuation	Les seuils tels que configurés dans l'attribut linkAlarmThresholds sur l'unité locale sont utilisés pour générer les alarmes.				Les seuils tels que configurés dans l'attribut linkAlarmThresholds sur l'unité [1]centrale sont utilisés pour générer les alarmes.[2]
	signalNoise					
répéteur [ ]/linePair[ ] ou end/linePair[ ]	lineAttenuation	Aucun objet repeater[ ] ni end n'est créé.	Aucune alarme n'est générée.		Les seuils tels que configurés dans l'attribut linkAlarmThresholds sur l'unité locale sont utilisés pour générer les alarmes.	Les seuils tels que configurés dans l'attribut linkAlarmThresholds sur l'unité centrale sont utilisés pour générer les alarmes.
	signalNoise					
	errSecExceeded					Les seuils tels que configurés dans l'attribut linkAlarmThresholds sur l'unité locale sont utilisés pour générer les alarmes.
	sevErrSecExceeded					

1. L'unité centrale est l'unité sur laquelle l'attribut channel est réglé sur central.
2. Reportez-vous à MU-6.2.2 - L'attribut de gestion EOC page 86 pour de plus amples informations sur la valeur alarmConfiguration.

MU-6.3 Configuration du mode de synchronisation

crocusShdsl<Tt|Cv>/line/timingMode

Par défaut : plesiochronous
Gamme :synchronous / plesiochronous

Utilisez l'attribut timingMode pour définir le mode de synchronisation.

Le Crocus SHDSL a deux sources d'horloge de synchronisation :

- l'une prend en charge la synchronisation sur la ligne SHDSL.
- l'autre prend en charge la synchronisation sur l'interface utilisateur modulaire.

En utilisant l'attribut timingMode, vous pouvez indiquer si ces deux horloges fonctionnent indépendamment l'une de l'autre (mode plésiochrone) ou si elles sont "couplées" ensemble (mode synchrone).

L'attribut timingMode a les valeurs suivantes :

Valeur	Description
plesiochronous	Dans ce mode, chaque trame SHDSL a 0 ou 4 bits de remplissage pour compenser les déviations d'horloge par rapport à l'horloge de l'interface utilisateur. Dans ce mode, tous les modes de synchronisation possibles peuvent être sélectionnés.
synchronous	Dans ce mode, la trame SHDSL n'a pas de bits de remplissage destinés à compenser les déviations d'horloge par rapport à l'horloge de l'interface utilisateur. Dans ce cas, seule une synchronisation de réception interne et esclave est autorisée. De plus, la synchronisation interne n'est autorisée que sur un côté de la liaison (p. ex. le côté central) et la synchronisation de réception esclave de l'autre côté (p. ex. le côté distant). Le mode synchrone est le mode de synchronisation typique dans les configurations DSLAM.

- Dans le cas de l'interface G703 Nx64k, si vous réglez l'attribut de trame sur tramé, le Crocus SHDSL fonctionne toujours en mode plésiochrone, quel que soit le réglage de l'attribut timingMode.
- Vous devez toujours travailler dans le même mode de synchronisation aux deux extrémités de la liaison. En d'autres termes,
  - central : synchrone – distant : synchrone → autorisé
  - central : plésiochrone – distant : plésiochrone → autorisé
  - central : synchrone – distant : plésiochrone ou vice versa → non autorisé
- Pour la compatibilité avec d'autres unités SHDSL, le réglage de cet attribut sur la valeur correcte peut s'avérer déterminant. Reportez-vous à MU-6.16 - Crocus SHDSL compatibilité avec d'autres unités SHDSL page 159.

MU-6.4 Configuration du mode de synchronisation

Cette section explique comment configurer le mode de synchronisation sur le Crocus SHDSL. Elle explique également comment fonctionne le mécanisme de synchronisation automatique. Les points qui suivent donnent un aperçu de cette section.

- MU-6.4.1 - L' attribut clocking page 93
- MU-6.4.2 - Modes de synchronisation possibles par rapport à interface DTE page 94
- MU-6.4.3 - Modes de synchronisation fixes page 95
- MU-6.4.4 - Synchronisation préférentielle et alternative page 96
- MU-6.4.5 - Aperçu schématique des différents modes de synchronisation page 97
- MU-6.4.6 - Points d'intérêt spécifique concernant la synchronisation sur certaines interfaces page 98
- MU-6.4.7 - Séquences de décision de synchronisationsur le Crocus SHDSL page 100
- MU-6.4.8 - Le présence du signal d'horloge externe sur le Crocus SHDSL page 103
- MU-6.4.9 - Auto-détectionsur le Crocus SHDSL page 104
- MU-6.4.10 - Auto synchronisation pour interfaces RS530, V35 et V36 page 105
- MU-6.4.11 - Auto synchronisation pour interfaces Bridge et Router page 107
- MU-6.4.12 - Auto synchronisation pour l'interface X21 page 108
- MU-6.4.13 - Quelques exemples de synchronisation automatique page 110

MU-6.4.1 L' attribut clocking

L'emplacement de l'attribut clocking dans l'arborescence Crocus SHDSL est :

crocusShdsl<Tt|Cv>/<dteInterface>/clocking

Par défaut :<fonction de l'interface>

Utilisez l'attribut clocking pour sélectionner un mode de synchronisation. Les modes de synchronisation disponibles dépendent de l'interface DTE utilisée. Le mode de synchronisation par défaut est également fonction de l'interface.

Tous les modes de synchronisation possibles et leur notation spéciale (important si vous travaillez avec CLI !) sont indiqués dans le tableau de MU-6.4.2 - Modes de synchronisation possibles par rapport à interface DTE page 94.

MU-6.4.2 Modes de synchronisation possibles par rapport à interface DTE

Les modes de synchronisation disponibles dépendent de l'interface DTE utilisée dans le Crocus SHDSL Le tableau qui suit donne un aperçu :

mode de synchronisation	**V35, V36, RS530**	**X21**[1]	**Bridge, Router**	**G703**[1]	**DP G703-Serial**[1]
auto	X	X	X		
internal			X	X	X
internalPreferred	X	X			
internalAlternative	X	X			
slaveRcv			X		
slaveRcvPreferred	X	X			
slaveRcvAlternative	X	X			
external	X	X		X	X
externalLoopback	X	X			
station (CV uniquement)				X	X

1. Reportez-vous à MU-6.4.6 - Points d'intérêt spécifique concernant la synchronisation sur certaines interfaces page 98 pour des remarques plus spécifiques concernant la synchronisation sur ces interfaces.

Le mode de synchronisation par défaut est indiqué en **gras**.

MU-6.4.3 Modes de synchronisation fixes

Cette section explique les modes de synchronisation fixes. Le tableau qui suit donne un aperçu :

mode de synchronisation	Description
internal	Le Crocus SHDSL génère un signal d'horloge de transmission et l'envoie à l'application via le circuit TxClk (circuit 114). La synchronisation interne peut être sélectionnée en combinaison avec une synchronisation préférentielle ou alternative. Cela est expliqué dans la section qui suit.
slave receive	Le signal d'horloge de transmission est dérivé des données de ligne reçues. Ce signal d'horloge reconstruit est envoyé à l'application via le circuit TxClk (circuit 114). La synchronisation de réception asservie peut être sélectionnée en combinaison avec une synchronisation préférentielle ou alternative. Cela est expliqué dans la section qui suit.
external	L'application génère le signal d'horloge de transmission et l'envoie au à Crocus SHDSL via le circuit ExtTxClk (circuit 113).
boucle de retour externe	Le signal d'horloge de réception (RxClk) est le même que le signal d'horloge de transmission externe (ExtTxClk). **Différence entre externe et boucle de retour externe** Les points qui suivent expliquent la différence entre le mode de synchronisation externe et le mode de synchronisation à boucle de retour externe : • mode de synchronisation externe : Les données reçues sont échantillonnées par le DTE avec le signal RxClk. Dans ce cas, le RxClk n'a pas nécessairement à être en phase avec le signal ExtTxClk (c'est-à-dire qu'aucune nouvelle synchronisation n'est nécessaire sur les données de réception). • mode de synchronisation externe à boucle de retour : Les données reçues sont échantillonnées par le DTE avec le signal ExtTxClk. Dans ce cas, le RxClk n'a pas nécessairement à être en phase avec le signal ExtTxClk (c'est-à-dire qu'aucune nouvelle synchronisation n'est nécessaire sur les données de réception).
station	**Remarque** La synchronisation de station ne peut être sélectionnée que si vous utilisez un Crocus SHDSL CV équipé d'une interface G703. Le signal d'horloge de station est appliqué à un connecteur situé à l'arrière du logement de carte CN4. Ce signal est ensuite acheminé vers le Crocus SHDSL via le fond de panier du logement. Le Crocus SHDSL utilise alors l'horloge de station comme référence pour les données de réception.

MU-6.4.4 Synchronisation préférentielle et alternative

La synchronisation de réception interne et asservie peut être sélectionnée en combinaison avec une synchronisation préférentielle ou alternative.

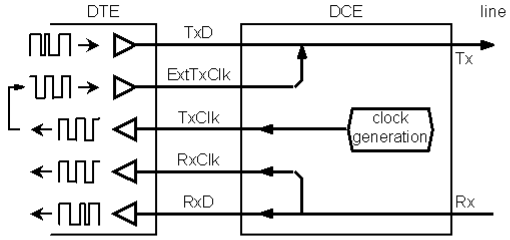
mode de synchronisation	Description
préférentielle	L'application renvoie la sortie du circuit TxClk (circuit 114) au circuit ExtTxClk (circuit 113). Cela garantit une relation de phase optimale entre les données transmises et la synchronisation transmise. Cela est dû au fait que les retards de transmission du circuit TxD (circuit 103) et du circuit ExtTxClk sont exactement les mêmes, car les sorties des deux circuits proviennent de l'application et sont alimentées dans le Crocus SHDSL.
alternative	L'application ne renvoie pas la sortie du circuit TxClk (circuit 114) au circuit ExtTxClk (circuit 113). Dans ce cas, l'horloge est renvoyée dans le Crocus SHDSL lui-même. **Remarque** Si vous choisissez un mode de synchronisation alternatif, veillez au fait que les retards de transmission entre le circuit TxD et le circuit ExtTxClk peuvent devenir importants. En particulier lorsque vous utilisez de grandes vitesses et de longs câbles reliant le Crocus SHDSL et les convertisseurs d'application ou d'interface. Dans ce cas, l'horloge de transmission et les données de transmission peuvent se déphaser, ce qui entraîne des erreurs. Si l'horloge de transmission et les données de transmission sont déphasées, essayez de régler en inversant la fréquence d'échantillonnage de transmission. Pour ce faire, utilisez l'attribut transmitSampleClock.

La durée de commutation entre la synchronisation alternative et préférentielle est d'environ 100 ms.

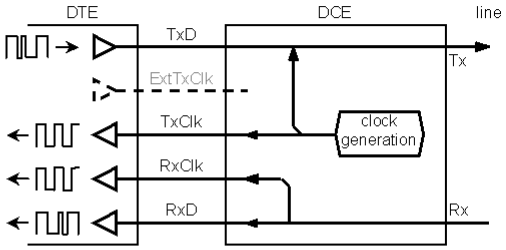
MU-6.4.5 Aperçu schématique des différents modes de synchronisation

Les figures qui suivent donnent un aperçu schématique des possibilités de synchronisation :

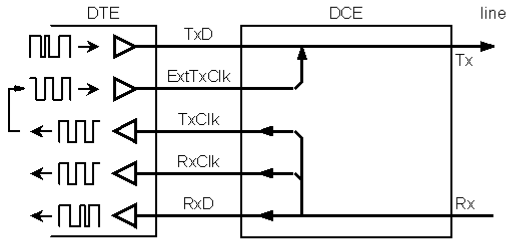
Internal preferred clocking



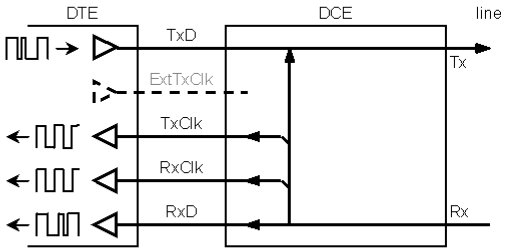
Internal alternative clocking



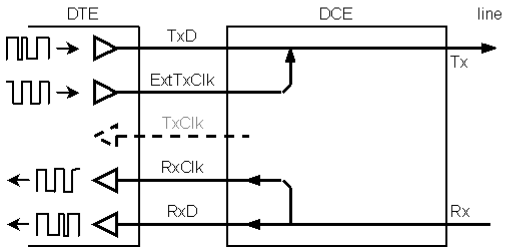
Slave receive preferred clocking



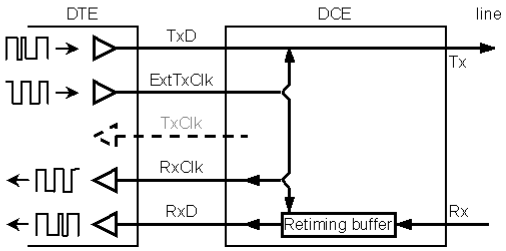
Slave receive alternative clocking



External clocking



External loop-back clocking



MU-6.4.6 Points d'intérêt spécifique concernant la synchronisation sur certaines interfaces

Cette section illustre quelques points d'intérêt spécifique concernant la synchronisation sur certaines interfaces.

Synchronisation d'interface X21

Pour l'interface X21, the les points d'intérêt spécifique sont les suivants :

Point d'intérêt spécifique	Description
boucle de retour externe	**horloge S et X** Le fonctionnement normal X.21 assure uniquement la synchronisation S (origine DCE), utilisée pour la synchronisation de réception et de transmission. Par conséquent, la configuration d'horloge normale est interne alternative d'un côté et réception asservie alternative de l'autre. Si le circuit de l'horloge X est présent, la synchronisation externe est également possible. Dans ce cas, l'horloge S est seulement utilisée pour pointer les données de réception. **Boucle de retour externe** De nombreuses applications sur X.21 ne reconnaissent pas le signal d'horloge S et échantillonnent les données reçues avec leur horloge X. Toutefois, si les horloges S et X ne sont pas en phase, des erreurs binaires peuvent survenir. Cela est en particulier le cas lorsqu'il se produit une oscillation du signal de données de réception. Pour résoudre ce problème, vous pouvez utiliser le mode de synchronisation de boucle de retour externe. Dans ce mode de synchronisation, l'horloge de réception est la même que l'horloge de transmission externe. **Remarque** Une configuration utilisant la synchronisation de boucle de retour externe ne peut fonctionner que si le Crocus SHDSL distant est en mode de synchronisation de réception asservi.
ignorer l'horloge X	Si vous disposez d'une configuration dans laquelle vous n'utilisez pas l'horloge X et si vous souhaitez éviter que la présence (éventuelle) d'un signal d'horloge X ne vienne perturber la synchronisation, vous pouvez choisir d'ignorer totalement le signal d'horloge X. Pour ce faire, réglez l'attribut xSignal sur ignorer (reportez-vous à MR-1.6.2 - X21 interface configuration attributes page 35).
liaison X21 étendue	Lors de la connexion de deux interfaces X21 dos-à-dos en vue d'une liaison X21 étendue, utilisez le mode de synchronisation externe. Dans ce cas, les données de réception sont envoyées au DTE avec l'horloge S, indépendamment de l'horloge X.

Synchronisation d'interface G703

En mode de synchronisation interne, c'est le Crocus SHDSL qui génère le signal d'horloge de référence pour échantillonner les données de réception. En mode de synchronisation de station, l'horloge de station sur le logement de carte CN4 est utilisée comme horloge de référence.

Les deux modes de synchronisation interne et de station impliquent que les applications des deux côtés de la liaison soient en mode de synchronisation de réception asservi. En d'autres termes, il ne peut y avoir qu'une seule horloge maître dans un système G703.

Synchronisation d'interface Dual Port G703-Serial

Les modes de synchronisation disponibles sur l'interface Dual Port G703-Serial sont en fait ceux de l'interface G703 (interne, externe et station). L'interface série est toujours asservie à l'horloge de l'interface G703. Les seuls modes de synchronisation que vous pouvez sélectionner sur l'interface série sont la synchronisation préférentielle ou alternative.

MU-6.4.7 Séquences de décision de synchronisationsur le Crocus SHDSL

Cette section présente les séquences de décision de synchronisation du Crocus SHDSL.

Séquences de décision de synchronisation

Les décisions de synchronisation ne sont pas seulement prises en mode de synchronisation auto, mais aussi en mode de synchronisation fixe. Par exemple, lorsque le Crocus SHDSL est configuré en mode de synchronisation externe et que le signal d'horloge externe est perdu, le Crocus SHDSL décide de passer en mode de synchronisation alternative interne aux fins de poursuivre son fonctionnement.

Quels facteurs influencent la séquence de décision de synchronisation ?

Le tableau qui suit répertorie tous les facteurs qui influencent la séquence de décision de synchronisation. Ils sont répertoriés de la plus haute priorité à la plus basse.

Priorité	Facteur d'influence
1	**Initialisation d'un test** En fonction du type de test diagnostic initié, le Crocus SHDSL sélectionne un nouveau mode de synchronisation pour poursuivre un fonctionnement correct.
2	**La combinaison interface locale / distante** Non seulement le type d'interface locale, mais aussi distant a une incidence sur la séquence de décision de synchronisation. En particulier, les interfaces X21 et G703 nécessitent une attention spéciale, parce qu'elles ont des possibilités de synchronisation limitées.
3	**Le mode de synchronisation configuré localement** Le mode de synchronisation que vous configurez n'est pas nécessairement le mode de synchronisation qui sera utilisé. P. ex., si vous avez configuré le Crocus SHDSL en mode de synchronisation interne préférentiel, mais qu'aucun signal d'horloge n'est détecté sur la broche ExtTxClk de l'interface, alors le Crocus SHDSL sélectionnera le mode de synchronisation interne alternative.
4a[1]	**Le mode de synchronisation distant effectif** Cette information en combinaison avec l'information sur le type d'interface distante telle que décrit sous la priorité 2 a une certaine incidence sur le mode de synchronisation qui sera effectivement choisi par le Crocus SHDSL.
4b[1]	**La présence d'un signal d'horloge externe** La présence ou l'absence du signal d'horloge externe joue également un rôle dans la séquence de décision de synchronisation.
4c[1]	**Pour X21 : la sélection maître / esclave et le mode de synchronisation distant auto ou fixe** Cette information est utile lorsque les deux Crocus SHDSL local et distant sont équipés d'une interface X21. Si les deux interfaces X21 sont en mode de synchronisation auto, l'une doit faire office de maître et l'autre d'esclave dans la séquence de décision de synchronisation. Elles décident mutuellement laquelle sera le maître et laquelle sera l'esclave.
5	**La synchronisation de ligne** Certaines applications nécessitent qu'un signal d'horloge soit toujours présent sur le circuit RxClk. Si un Crocus SHDSL est en mode de synchronisation de réception asservi et si les Crocus SHDSL local et distant ne sont pas synchronisés, le RxClk est dérivé …· • de l'ExtTxClk si un signal d'horloge externe est détecté · ou • d'un signal d'horloge généré en interne dans le Crocus SHDSL.

1. Ces trois articles ont le même niveau de priorité.

MU-6.4.8 Le présence du signal d'horloge externe sur le Crocus SHDSL

La présence ou l'absence d'un signal d'horloge externe peut influencer le mode de synchronisation qui est effectivement choisi par le Crocus SHDSL. Cette section explique comment.

Toutes les interfaces supportant le signal d'horloge externe contrôlent régulièrement la présence de ce signal d'horloge externe. Le tableau qui suit explique ce qui se produit lorsqu'aucun signal d'horloge externe n'est présent ou lorsqu'il est perdu :

Si le Crocus SHDSL est configuré en…	**et si le signal d'horloge externe n'est pas présent ou est perdu,**
un mode de synchronisation préférentiel,	alors le Crocus SHDSL commute automatiquement en mode de synchronisation alternative. Si, à un certain moment, le signal d'horloge interne (ré)apparaît, le Crocus SHDSL commute en mode de synchronisation préférentiel.
mode de synchronisation externe, boucle de retour externe ou station,	alors le Crocus SHDSL commute automatiquement en mode de synchronisation interne alternative. Si, à un certain moment, le signal d'horloge externe (ré)apparaît, le Crocus SHDSL commute en mode de synchronisation externe, boucle de retour externe ou station.

MU-6.4.9 Auto-détectionsur le Crocus SHDSL

Cette section explique ce qu'est l'auto-détection.

Qu'est-ce que l'auto-détection ?

L'auto-détection fait partie du processus de décision de synchronisation. Comme nous l'avons déjà expliqué dans MU-6.4.7 - Séquences de décision de synchronisationsur le Crocus SHDSL page 100 et MU-6.4.8 - Le présence du signal d'horloge externe sur le Crocus SHDSL page 103, la présence d'un signal d'horloge externe a une incidence sur la séquence de décision de synchronisation. Cela est illustré dans le tableau qui suit :

Si le signal d'horloge externe …	**alors le Crocus SHDSL sélectionne…**
est présent,	mode de synchronisation externe. Dans ce cas, la séquence de sélection d'horloge automatique se termine ici.
n'est pas présent,	mode de synchronisation interne ou réception asservi. Dans ce cas, la séquence de sélection d'horloge automatique se poursuit : • Si le signal d'horloge externe apparaît (c'est-à-dire si le DTE fait revenir le signal d'horloge sur la broche ExtTxClk de l'interface), le Crocus SHDSL sélectionne le mode de synchronisation interne ou de réception asservi *préférentiel*. • Si le signal d'horloge externe n'apparaît pas (c'est-à-dire si le DTE ne fait pas revenir le signal d'horloge sur la broche ExtTxClk de l'interface), le Crocus SHDSL sélectionne le mode de synchronisation interne ou de réception asservi *alternative*. **Remarque** La sélection entre le mode de synchronisation interne ou de réception asservi dépend de la combinaison type d'interface distante / synchronisation distante.

MU-6.4.10 Auto synchronisation pour interfaces RS530, V35 et V36

En synchronisation automatique, le Crocus SHDSL sélectionne au départ un mode de synchronisation qui dépend de l'interface et du mode de synchronisation utilisé par le Crocus SHDSL distant. A part cela, d'autres facteurs peuvent influencer la séquence de décision de synchronisation telle qu'expliquée dans MU-6.4.7 - Séquences de décision de synchronisationsur le Crocus SHDSL page 100.

Cette section explique la décision de synchronisation automatique pour une interface locale RS530, V35 et V36 en fonction de l'interface distante et du mode de synchronisation.

Interface distante	**Mode de synchronisation distante**	**Mode de synchronisation sélectionné par le Crocus SHDSL local**
G703	internal station	• réception asservie préférentielle • réception asservie alternative La décision entre ces modes de synchronisation est faite par le mécanisme d'auto-détection. Reportez-vous à MU-6.4.9 - Auto-détectionsur le Crocus SHDSL page 104
	external	• external • réception asservie préférentielle • réception asservie alternative La décision entre ces modes de synchronisation est faite par le mécanisme d'auto-détection. Reportez-vous à MU-6.4.9 - Auto-détectionsur le Crocus SHDSL page 104
X21	internal external	• external • réception asservie préférentielle • réception asservie alternative La décision entre ces modes de synchronisation est faite par le mécanisme d'auto-détection. Reportez-vous à MU-6.4.9 - Auto-détectionsur le Crocus SHDSL page 104 **Remarque** La combinaison X21 + horloge interne et RS530, V35 ou V36 + horloge externe n'est pas recommandée parce que dans les systèmes X21, une seule source d'horloge peut être présente. Toutefois, le Crocus SHDSL local sélectionne ce mode de synchronisation externe pour indiquer que l'application génère un signal d'horloge.
	slave receive	• boucle de retour externe • interne préférentiel • interne alternative La décision entre ces modes de synchronisation est faite par le mécanisme d'auto-détection. Reportez-vous à MU-6.4.9 - Auto-détectionsur le Crocus SHDSL page 104

Interface distante	Mode de synchronisation distante	Mode de synchronisation sélectionné par le Crocus SHDSL local
autres	quelconque	• external • boucle de retour externe (si l'interface distante est en mode de synchronisation de réception asservie) • interne préférentiel • interne alternative La décision entre ces modes de synchronisation est faite par le mécanisme d'auto-détection. Reportez-vous à MU-6.4.9 - Auto-détectionsur le Crocus SHDSL page 104

MU-6.4.11 Auto synchronisation pour interfaces Bridge et Router

En synchronisation automatique, le Crocus SHDSL sélectionne au départ un mode de synchronisation qui dépend de l'interface et du mode de synchronisation utilisé par le Crocus SHDSL distant. A part cela, d'autres facteurs peuvent influencer la séquence de décision de synchronisation telle qu'expliquée dans MU-6.4.7 - Séquences de décision de synchronisationsur le Crocus SHDSL page 100.

Cette section explique la décision de synchronisation automatique pour une interface locale Bridge et Router en fonction de l'interface distante et du mode de synchronisation.

Interface distante	**Mode de synchronisation distante**	**Mode de synchronisation sélectionné par le Crocus SHDSL local**
G703	quelconque	slave receive
X21	quelconque	slave receive
autres	quelconque	internal

MU-6.4.12 Auto synchronisation pour l'interface X21

En synchronisation automatique, le Crocus SHDSL sélectionne au départ un mode de synchronisation qui dépend de l'interface et du mode de synchronisation utilisé par le Crocus SHDSL distant. A part cela, d'autres facteurs peuvent influencer la séquence de décision de synchronisation telle qu'expliquée dans MU-6.4.7 - Séquences de décision de synchronisationsur le Crocus SHDSL page 100.

Cette section explique la décision de synchronisation automatique pour une interface locale X21 en fonction de l'interface distante et du mode de synchronisation.

Interface locale : Interface distante X21 : X21

Lorsque les Crocus SHDSL local et distant sont équipés d'une interface X21 et qu'au moins l'une d'elles est en mode de synchronisation automatique, une interface est choisie comme maître et l'autre comme esclave :

- Si une seule interface X21 est en mode de synchronisation auto, cette interface est le maître.
- Si les deux interfaces X21 sont en mode de synchronisation auto, elles décident mutuellement laquelle sera le maître et laquelle sera l'esclave.

Premièrement, la décision de synchronisation auto de l'interface maître X21 est expliquée, puis celle de l'interface asservie X21.

X21 maître

Signal d'horloge externe présent ?	Mode de synchronisation distante	Mode de synchronisation sélectionné par le Crocus SHDSL local
oui	slave receive	boucle de retour externe
	n'importe quel autre	external
no	slave receive	• interne préférentiel • interne alternative La décision entre ces modes de synchronisation est faite par le mécanisme d'auto-détection. MU-6.4.9 - Auto-détectionsur le Crocus SHDSL page 104.
	interne ou externe	• réception asservie préférentielle • réception asservie alternative La décision entre ces modes de synchronisation est faite par le mécanisme d'auto-détection. MU-6.4.9 - Auto-détectionsur le Crocus SHDSL page 104

X21 asservie

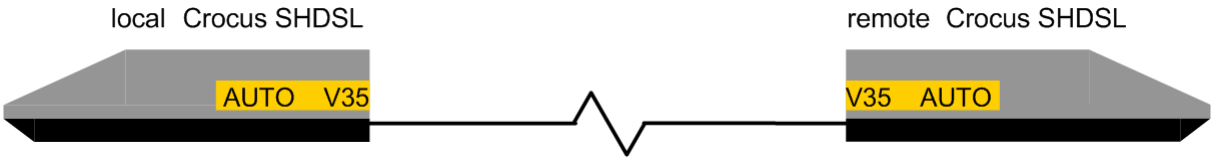
Le mode de synchronisation distant est-il en réception asservie fixe ?	Mode de synchronisation sélectionné par le Crocus SHDSL local
oui	• boucle de retour externe • interne préférentiel • interne alternative La décision entre ces modes de synchronisation est faite par le mécanisme d'auto-détection. Reportez-vous à MU-6.4.9 - Auto-détectionsur le Crocus SHDSL page 104.
no	• external • boucle de retour externe • réception asservie préférentielle • réception asservie alternative La décision entre ces modes de synchronisation est faite par le mécanisme d'auto-détection. Reportez-vous à MU-6.4.9 - Auto-détectionsur le Crocus SHDSL page 104.

MU-6.4.13 Quelques exemples de synchronisation automatique

Cette section donne quelques exemples de séquences de décision assurées par le Crocus SHDSL lorsqu'il est configuré en mode de synchronisation automatique.

Les figures qui suivent et le texte correspondant affichent la décision de synchronisation automatique. Normalement, seule la décision de synchronisation du Crocus SHDSL local est décrite, à moins que la décision du Crocus SHDSL distant n'ait une incidence sur la décision du Crocus SHDSL local. Dans ce cas, les deux séquences de décision de synchronisation automatique sont indiquées.

Exemple de synchronisation automatique : V35 et synchronisation auto - V35 et synchronisation auto

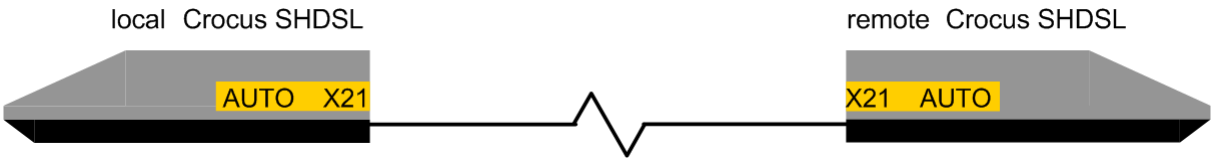


START

The remote interface is a V35 interface in auto clocking mode

- Is an external clock signal present on the local V35 interface?
  - Yes => *external* clocking mode is selected. END
  - No => *internal* clocking mode is selected.
    - Does the DTE loop back the clock signal to the ExtTXClk pin of the V35 interface?
      - Yes => *internal preferred* clocking mode is selected. END
      - No => *internal alternative* clocking mode is selected. END

Exemple de synchronisation automatique : X21 et synchronisation auto – X21 et synchronisation auto



Lorsque les deux Crocus SHDSL local et distant sont équipés d'une interface X21 et lorsque les deux sont configurés pour le mode de synchronisation auto, ils décident mutuellement qui sera le maître de synchronisation auto et qui sera l'esclave.

START

The remote interface is a X21 interface in auto clocking mode

- Is an external clock signal present on the local X21 interface?
  - Yes => *external* clocking mode is selected.
    - Is an external clock signal present on the remote X21 interface?
      - Yes => the remote Crocus SHDSL selects *external* clocking mode. This means the local Crocus SHDSL can stay in *external* clocking mode. → END
      - No => the remote Crocus SHDSL selects *slave receive alternative* clocking mode. As a consequence, the local Crocus SHDSL switches to *external loop-back* clocking mode. → END
  - No
    - Is an external clock signal present on the remote X21 interface?
      - Yes => the remote Crocus SHDSL selects *external* clocking mode. In this case the local Crocus SHDSL selects *slave receive alternative* clocking mode. → END
      - No => the remote Crocus SHDSL selects *slave receive alternative* clocking mode. In this case the local Crocus SHDSL selects *internal alternative* clocking mode. → END

MU-6.5 Configuration de la vitesse utilisateur

Cette section explique comment configurer la vitesse utilisateur . Elle explique également comment fonctionne le mécanisme de vitesse automatique. Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-6.5.1 - L' attribut speed page 113
- MU-6.5.2 - Utilisant de vitesses spéciales sur le Crocus SHDSL 2P lors de l'utilisation d'interfaces série page 114
- MU-6.5.3 - Comment fonctionne le mode vitesse auto ? page 115
- MU-6.5.4 - Combinaisons synchronisation et vitesse page 116

Dans le cas d'une interface G703, omettez cette section et allez à MU-6.7 - Configuration du tramage et des intervalles de temps page 122 pour la configuration de l'intervalle de temps.

MU-6.5.1 L' attribut speed

L'emplacement de l'attribut speed dans l'arborescence Crocus SHDSL est :

crocusShdsl<Tt|Cv>/<dteInterface>/speed

Par défaut :auto
Gamme :énumérée, voir ci-

Utilisez l'attribut speed pour sélectionner une vitesse utilisateur. Les vitesses utilisateur peuvent être réglées sur une vitesse fixe ou sur une vitesse automatique. La vitesse utilisateur va de 64 kbps à 2304 kbps par paliers de 64 kbps.

La notation exacte de la vitesse utilisateur (importante si vous travaillez avec CLI) est : <speed>kbps. Par exemple 64kbps, 2048kbps, 2304kbps, …

crocusShdsl<Tt|Cv>/<dteInterface>/speed2P

Par défaut :auto
Gamme :énumérée, voir ci-

Cet attribut n'est disponible que sur un Crocus SHDSL version 2P (2 paires).

Utilisez l'attribut speed2P pour sélectionner une vitesse utilisateur dans le cas d'un Crocus SHDSL 2P (s'il fonctionne vraiment en version 2 paires, voir ci-dessous). Les vitesses utilisateur peuvent être réglées sur une vitesse fixe ou sur une vitesse automatique. La vitesse utilisateur va de 128 kbps à 4096 kbps par paliers de 128 kbps.

En cas d'interfaces série, il est possible de sélectionner la vitesse utilisateur par paliers de 64 kbps ou 128 kbps. Reportez-vous à MU-6.5.2 - Utilisant de vitesses spéciales sur le Crocus SHDSL 2P lors de l'utilisation d'interfaces série page 114.

La notation exacte de la vitesse utilisateur (importante si vous travaillez avec CLI) est : <speed>kbps. Par exemple 128kbps, 1024kbps, 4608kbps, …

Si vous modifiez l'attribut line/mode, assurez-vous d'utiliser l'attribut de vitesse correct pour déterminer la vitesse d'utilisateur :

Si l'attribut de mode est réglé sur …	utilisez l'attribut …
singlePair,	speed pour configurer la vitesse utilisateur.
dualPair,	speed2P pour configurer la vitesse utilisateur.

Remarque importante

- Dans le cas d'un Crocus SHDSL version 2P (2 paires), réglez l'attribut speed2P du Crocus SHDSL central ou distant sur auto, mais pas des deux. Sinon, les 2 paires de lignes pourraient fonctionner à une vitesse différente, ce qui est interdit.
- Si vous utilisez une interface G703 dans un Crocus SHDSL et une interface série dans l'autre Crocus SHDSL, la vitesse auto fonctionne uniquement lorsque plus de deux intervalles de temps (dans le cas d'un Crocus SHDSL version 1 paire) ou quatre intervalles de temps (dans le cas d'un Crocus SHDSL version 2 paires) sont sélectionnés.
- Si lesCrocus SHDSL central[1] et distant[2] sont configurés en mode de synchronisation externe et si un signal d'horloge externe est présent, c'est le modem Crocus SHDSL central qui détermine la vitesse de la ligne.

1. L'unité centrale est l'unité sur laquelle l'attribut channel est réglé sur central.
2. L'unité distante est l'unité sur laquelle l'attribut channel est réglé sur remote.

MU-6.5.2 Utilisant de vitesses spéciales sur le Crocus SHDSL 2P lors de l'utilisation d'interfaces série

En cas d'utilisation d'interfaces série (RS530, V35, V36 X21) dans le Crocus SHDSL 2P, des vitesses spéciales peuvent être utilisées.

Avec une version PCB 1.2 et inférieure, la vitesse utilisateur ne peut être ajustée que par paliers de 128 kbps. Avec la version PCB 2.0, les vitesses utilisateur entre 64kbps et 2048 kbps peuvent être sélectionnées par paliers de 64kbps ; au-delà de 2048 kbps, des paliers de 128 kbps sont possibles. Toutes les vitesses qui sont une variation de 64 kbps (c'est-à-dire 32 kbps par paire de ligne) sont appelées vitesses spéciales. Reportez-vous au tableau suivant :

version PCB	**Vitesse d'utilisateur possible …**
1.2 et inférieure	peut varier entre 128 kbps et 4096 kbps par paliers de 128kbps.
Pour 2.0	peut varier entre 64 kbps et 4096 kbps, par paliers de : • 64 kbps jusqu'à 2048 kbps • 128 kbps de 2176 kbps à 4608 kbps

Reportez-vous à MU-6.5.1 - L' attribut speed page 113 pour de plus amples informations sur l'attribut speed2P.

Remarques importantes

- Lorsque vous utilisez des vitesses spéciales, l'interface fonctionne en mode E1 par intervalles. Cela signifie qu'une seule source d'horloge est autorisée. Si plusieurs sources d'horloge existent, la communication échoue.
- La vitesse de la ligne est toujours un multiple de 128 kbps. La figure qui suit l'explique :

  Lorsqu'une vitesse utilisateur de 192 kbps est sélectionnée, 3 intervalles de temps contenant des données sont envoyés sur la ligne. Un intervalle contenant des données fictives est envoyé en même temps que les trois intervalles de temps de données. Cela donne une vitesse de ligne de 256 kbps (multiple de 128 kbps).
- Avec *auto speed* sur l'une des deux interfaces, la vitesse de ligne qui en résulte est toujours un multiple de 128 kbps. L'exemple qui suit illustre ce cas de figure :
  - modem central : vitesse utilisateur = 320 kbps (5 intervalles de temps)
  - modem distant : vitesse utilisateur = vitesse auto ;

  Cela donne 5 intervalles de temps de 64 kbps et un intervalle de temps fictif. La vitesse de ligne qui en résulte est donc de 384 kbps (multiple de 128 kbps).

  Si une vitesse de ligne de 320 kbps est nécessaire, l'utilisateur doit régler manuellement la vitesse sur 320 kbps côté distant.

MU-6.5.3 Comment fonctionne le mode vitesse auto ?

Le tableau qui suit explique le fonctionnement du mode de vitesse auto :

Si le Crocus SHDSL est configuré en…	**alors le Crocus SHDSL …**
mode de synchronisation externe et un signal d'horloge externe est présent,	mesure la fréquence du signal d'horloge externe et adapte automatiquement la vitesse utilisateur. La vitesse utilisateur (et partant, l'horloge externe) va de 64 kbps à 2304 kbps par paliers de 64 kbps.
n'importe quel autre mode de synchronisation,	adopte la vitesse telle que sélectionnée sur le Crocus SHDSL distant. Lorsque les Crocus SHDSL local et distant sont configurés en mode de vitesse auto, la vitesse utilisateur est réglée sur la vitesse utilisateur commune maximale aux deux extrémités. **Cas spécial - G703** Si l'interface utilisée dans le Crocus SHDSL distant est une interface G703 configurée en … • mode tramé, la vitesse utilisateur est calculée comme étant la somme des intervalles de temps G.704 sélectionnés. • mode non tramé (transparent), la vitesse utilisateur est réglée sur 2 Mbps.

Remarque importante

- Dans le cas d'un Crocus SHDSL version 2P (2 paires), réglez l'attribut speed2P du Crocus SHDSL central ou distant sur auto, mais pas des deux. Sinon, les 2 paires de lignes pourraient fonctionner à une vitesse différente, ce qui est interdit.
- Si vous utilisez une interface G703 dans un Crocus SHDSL et une interface série dans l'autre Crocus SHDSL, la vitesse auto fonctionne uniquement lorsque plus de deux intervalles de temps (dans le cas d'un Crocus SHDSL version 1 paire) ou quatre intervalles de temps (dans le cas d'un Crocus SHDSL version 2 paires) sont sélectionnés.
- Si lesCrocus SHDSL central[1] et distant[2] sont configurés en mode de synchronisation externe et si un signal d'horloge externe est présent, c'est le modem Crocus SHDSL central qui détermine la vitesse de la ligne.

1. L'unité centrale est l'unité sur laquelle l'attribut channel est réglé sur central.
2. L'unité distante est l'unité sur laquelle l'attribut channel est réglé sur remote.

MU-6.5.4 Combinaisons synchronisation et vitesse

Le tableau qui suit montre quelle vitesse utilisateur le Crocus SHDSL local adopte lorsqu'il est en mode auto en fonction de la combinaison entre vitesse utilisateur locale et distante et de la synchronisation.

	Distant Crocus SHDSL(vitesse / horloge)			
Local Crocus SHDSL (vitesse / horloge)	**auto / externe**	**auto / interne ou réception asservie**	**fixe / externe**	**fixe / interne ou réception asservie**
auto / externe	La vitesse utilisateur locale est égale à l'horloge externe locale.	La vitesse utilisateur locale est égale à l'horloge externe locale.	La vitesse utilisateur locale est égale à l'horloge externe locale.	La vitesse utilisateur locale est égale à l'horloge externe locale.
auto / interne ou réception asservie	La vitesse utilisateur locale est égale à l'horloge externe distante.	La vitesse utilisateur locale est égale à la vitesse utilisateur commune maximale.	La vitesse utilisateur locale est égale à la vitesse externe fixe. (La vitesse doit correspondre à l'horloge externe !)	La vitesse utilisateur locale est égale à la vitesse externe fixe.

MU-6.6 Configuration de la vitesse de ligne maximale

Cette section commence par une importante remarque concernant le réglage de la vitesse de la paire de lignes minimale. Elle explique ensuite comment configurer une vitesse de ligne minimale et quel en est le but. Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-6.6.1 - Importante remarque sur la vitesse de paire de lignes minimale page 118
- MU-6.6.2 - L'attribut minimum line pair speed page 119
- MU-6.6.3 - Objet de la vitesse de paire de lignes minimale page 121

MU-6.6.1 Importante remarque sur la vitesse de paire de lignes minimale

Si vous configurez la vitesse de paire de lignes minimale (c'est-à-dire si vous réglez l'attribut minLinePairSpeed sur une quelconque valeur autre que <opt>), alors *une seule horloge maître est autorisée dans le système.*

En d'autres termes, seules les combinaisons de synchronisation suivantes sont autorisées :

Un côté	Autre côté
internal	toujours réception asservie
external	slave receive
external	externe (à condition que l'application sur les deux côtés utilise la même horloge réseau)
station	station ou réception asservie

L'exécution d'un test ET aux deux extrémités n'est pas possible si les deux extrémités changent leur mode de synchronisation en interne !

Exemple :

Ci-dessous est présentée une configuration parfaitement légale tant que la vitesse de paire de lignes minimale n'est pas configurée (c'est-à-dire minLinePairSpeed = <opt>):

- synchronisation = internalPreferred
- vitesse = 640kbps
- minLinePairSpeed = <opt>

- synchronisation = internalPreferred
- vitesse = 640kbps
- minLinePairSpeed = <opt>

Toutefois, si vous réglez la vitesse de paire de lignes minimale sur une valeur supérieure à la vitesse utilisateur, la ligne SHDSL fonctionne alors en mode E1 par intervalles. Dans ce cas, une seule horloge maître est autorisée dans le système. Vous devez alors modifier la configuration, par exemple :

- synchronisation = *internalPreferred*
- vitesse = 640kbps
- minLinePairSpeed = 1024kbps

- synchronisation = *slaveRcvPreferred*
- vitesse = 640kbps
- minLinePairSpeed = 1024kbps

MU-6.6.2 L'attribut minimum line pair speed

Reportez-vous également à MU-6.6.1 - Importante remarque sur la vitesse de paire de lignes minimale page 118.

L'emplacement de l'attribut minimum line pair speed dans l'arborescence Crocus SHDSL est :

crocusShdsl<Tt|Cv>/line/minLinePairSpeed

Par défaut :<opt>
Gamme :192kbps à 2048kbps
(par paliers de 64kbps)

Utilisez l'attribut minLinePairSpeed pour déterminer ce que doit être la vitesse minimale sur la paire de lignes lorsque le Crocus SHDSL s'initialise.

L'objet est le suivant :

- Pouvoir régler la vitesse de ligne indépendamment de la vitesse utilisateur. Cela permet une mise à jour facile à une vitesse utilisateur supérieure.
- Pouvoir utiliser une interface G703 Nx64k dans le Crocus SHDSL avec moins de trois intervalles de temps configurés (ou 6 intervalles de temps sur une version 2 paires) ou une interface série dans le Crocus SHDSL avec des vitesses inférieures à 192 kbps.

L'attribut minLinePairSpeed a les valeurs suivantes :

Valeur	Description
<opt>	La vitesse de la ligne suit la vitesse utilisateur. Par exemple, si la vitesse utilisateur est réglée sur 640 kbps (speed(2P) = 640kbps), la vitesse sur la paire de lignes égale … • 640 kbps dans le cas d'un Crocus SHDSL version 1P (1 paire). • 320 kbps sur chaque paire de lignes dans le cas d'un Crocus SHDSL version 2P (2 paires).
192kbps à 2048kbps (par paliers de 64kbps)	La vitesse de la ligne ne suit plus la vitesse utilisateur. La ligne suit la vitesse réglée avec l'attribut minLinePairSpeed. Par exemple, si la vitesse utilisateur est réglée sur 640 kbps (speed(2P) = 640kbps) et la vitesse de ligne minimale sur 1024 kbps (minLinePairSpeed = 1024kbps), la vitesse sur la paire de lignes est de 1024 kbps. (Sur un Crocus SHDSL version 1P (1 paire), il s'agit également de la vitesse de ligne totale. Sur un Crocus SHDSL version 2P (2 paire), toutefois, la vitesse de ligne totale est alors de 2048 kbps car l'attribut minLinePairSpeed définit, comme son nom l'indique, la vitesse minimale sur la *paire de lignes*.) **Remarque** Notez que la vitesse de ligne totale maximale que vous pouvez régler en utilisant l'attribut minLinePairSpeed est de 2048 kbps. Pour un Crocus SHDSL version 1P (1 paire), vous pouvez régler l'attriibut minLinePairSpeed sur sa valeur maximale (2048 kbps). Pour un Crocus SHDSL version 2P (2 paires), toutefois, vous pouvez uniquement la régler jusqu'à 1024 kbps (soit une vitesse de ligne totale de 2048 kbps). Si vous réglez néanmoins l'attribut minLinePairSpeed sur une valeur supérieure à 1024 kbps, un message apparaît dans la table des messages et le Crocus SHDSL 2P continue de fonctionner avec une vitesse de ligne totale de 2048 kbps.

- Assuez-vous d'avoir réglé l'attribut minLinePairSpeed sur la même valeur à la fois dans l'unité SHDSL centrale et distante.
- Si vous utilisez l'attribut minLinePairSpeed sur l'unité SHDSL centrale ou distante, la vitesse d'utilisateur de l'autre unité peut ne pas être réglée sur autospeed.

MU-6.6.3 Objet de la vitesse de paire de lignes minimale

Amélioration facile de la vitesse utilisateur

Vous pouvez déterminer par avance quelle vitesse maximale est envisageable sur la ligne (p. ex. 1024 kbps) et régler la vitesse de paire de lignes minimale sur cette valeur (p. ex. minLinePairSpeed = 1024kbps). Supposons que le client souhaite au départ 256 kbps. Si vous réglez la vitesse utilisateur sur 256 kbps (speed(2P) = 256kbps). Si le client souhaite une vitesse utilisateur supérieure (p. ex. 640kbps), vous pouvez facilement modifier la vitesse utilisateur (p. ex. speed(2P) = 640kbps) sans devoir au préalable déterminer une nouvelle fois si la ligne est à même de gérer cette vitesse. De plus, la ligne ne doit pas se réinitialiser après ce changement. Vous pouvez donc procéder à des améliorations de la vitesse utilisateur d'une manière facile et peu coûteuse.

Fonctionnement à faible vitesse – compatibilité avec d'autres unités SHDSL

Si vous souhaitez utiliser une interface G703 Nx64k dans le Crocus SHDSL avec seulement un ou deux intervalles de temps configurés (ou 2 ou 4 avec une version 2 paires) ou une interface série dans le Crocus SHDSL avec des vitesses inférieures à 192 kbps, vous devez régler l'attribut minimum line pair speed sur 192 kbps (minLinePairSpeed = 192kbps). Ceci assure une synchronisation correcte des intervalles de temps aux deux extrémités.

Fonctionnement à faible vitesse - 2 intervalles de temps et 2 applications

Si vous souhaitez utiliser une interface G703 Nx64k dans le Crocus SHDSL avec seulement 2 intervalles de temps configurés (ou 4 avec une version 2 paires) et que chaque intervalle transporte les données d'une application différente, vous devrez régler l'attribut minimum line pair speed sur 192 kbps (minLinePairSpeed = 192kbps). Cela garantit que les données sont séparées correctement sur le côté distant.

La raison en est la suivante :

- Si vous sélectionnez uniquement 2 intervalles de temps (ou 4 dans le cas d'une version 2 paires) mais ne configurez pas la vitesse de paire de lignes minimale (minLinePairSpeed = <opt>), la ligne SHDSL fonctionne alors en mode Nx64 (voir crocusShdsl<Tt|Cv>/line/framerType page 71 pour de plus amples informations sur ce mode). Dans ce cas, les données utilisateur étant devenues un flux binaire continu sur la ligne SHDSL, il est pratiquement impossible de séparer correctement les données des deux applications différentes à l'extrémité distante.
- Si vous sélectionnez uniquement 2 intervalles de temps (ou 4 dans le cas d'une version 2 paires) mais configurez la vitesse de paire de lignes minimale sur 192 kbps (minLinePairSpeed =192kbps), la ligne SHDSL fonctionne alors en mode E1 par intervalles (voir crocusShdsl<Tt|Cv>/line/framerType page 71 pour de plus amples informations sur ce mode). Dans ce cas, les données utilisateur étant également placées en mode E1 par intervalles sur la ligne SHDSL, il est parfaitement possible de séparer correctement les données des deux applications différentes à l'extrémité distante.

MU-6.7 Configuration du tramage et des intervalles de temps

Cette section explique comment sélectionner le mode de tramage et comment affecter les intervalles de temps sur une interface G703 Nx64k. Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-6.7.1 - Sélection du mode tramé ou non tramé page 123
- MU-6.7.2 - Sélection des intervalles de temps page 124
- MU-6.7.3 - Transposition d'intervalle de temps page 126

MU-6.7.1 Sélection du mode tramé ou non tramé

crocusShdsl<Tt|Cv>/g703/framing

Par défaut :unframed
Gamme :framed / auto / unframed

Utilisez l'attribut framing pour sélectionner le mode à trame ou sans trame.

Valeur	Description
unframed	En mode sans trame (transparent), un flux de données à 2 Mbps est envoyé de manière transparente sur la ligne. Les attributs timeSlots et crc4Insertion ne sont pas utilisés en mode sans trame.
framed	En mode tramé (tramage G.704) et dans le cas d'un … • Crocus SHDSL 1P (1 paire), il est possible d'envoyer sur la ligne jusqu'à 32 intervalles de temps contenant chacun un flux de données de 64 kbps. Chaque intervalle de temps de 64 kbps peut être activé ou désactivé. • Crocus SHDSL 2P (2 paire), il est possible d'envoyer sur la ligne jusqu'à 16 paires d'intervalles de temps contenant un flux de données de 128 kbps. Chaque paire d'intervalle de temps de 128 kbps peut être activée ou désactivée. Vous devez toujours sélectionner un nombre pair d'intervalles (2, 4, 10, etc.). **Remarque** Si vous réglez l'attribut framing sur framed, le Crocus SHDSL fonctionne alors toujours en mode plésiochrone, quel que soit le réglage de l'attribut timingMode.
auto	Si après la séquence d'initialisation, la vitesse de ligne choisie est … • 2 Mbps, l'interface G703 travaille automatiquement en mode sans trame. • inférieure à 2 Mbps, l'interface G703 travaille automatiquement en mode avec trame. Les intervalles de temps utilisés dépendent de la vitesse de la ligne et des intervalles de temps configurés dans l'attribut timeslot : - Si la vitesse de la ligne est inférieure aux intervalles de temps configurés, le nombre d'intervalles de temps correspondant à partir du plus petit configuré est utilisé. - Si la vitesse de la ligne est supérieure ou égale aux intervalles de temps configurés, seuls les intervalles configurés seront actifs. Dans tous les cas, l'attribut timeslot dans le groupe d'état reflète les intervalles de temps utilisés. **Remarque importante** • Dans le cas d'un Crocus SHDSL version 2P (2 paires), réglez l'attribut de trame du Crocus SHDSL central ou local sur auto, mais *pas des deux*. Sinon, les 2 paires de lignes pourraient fonctionner à une vitesse différente, ce qui est interdit. • Le nombre d'intervalles de temps sélectionné doit être supérieur ou égal à la vitesse de la ligne pour disposer d'une bonne configuration.

MU-6.7.2 Sélection des intervalles de temps

crocusShdsl<Tt|Cv>/g703/timeSlots

Par défaut :ts0=1, other ts=0
Gamme :énumérée, voir ci-

Utilisez l'attribut timeSlots pour activer ou désactiver les différents intervalles de temps 64 kbps dans le flux de données tramées.

Remarque importante

- ·N'activez pas l'intervalle de temps 0 si vous utilisez une interface *G703 Nx64k* dans le Crocus SHDSL local et une interface *non-G703* dans le Crocus SHDSL distant.
- ·Si vous utilisez une interface G703 dans un Crocus SHDSL et une interface série dans l'autre Crocus SHDSL, la vitesse auto fonctionne uniquement lorsque plus de deux intervalles de temps (dans le cas d'un Crocus SHDSL version 1 paire) ou quatre intervalles de temps (dans le cas d'un Crocus SHDSL version 2 paires) sont sélectionnés.
- Si des vitesses de ligne 64 ou 128 kbps sont sélectionnées, le modem s'initialise à 192 kbps (3 intervalles), alors qu'un seul intervalle peut être sélectionné sur l'interface G703. Lorsqu'un test ET est lancé à l'extrémité où est réglé le tramage auto (avec tous les intervalles de temps activés), le profil du test ET est placé dans 3 intervalles, et pas dans l'intervalle sélectionné.

Interface locale G703 Nx64k ou interface distante

Le tableau qui suit vous indique que faire ou ce qui se produit sur le Crocus SHDSL distant (en fonction de l'interface utilisée), lorsque le Crocus SHDSL local est équipé d'une interface G703 Nx64k en mode avec trame :

Si le Crocus SHDSL distant est équipé de …	**réglé sur …**	**alors …**
RS530, V35, V36, X21, Bridge or Router	une vitesse fixe,	cette vitesse fixe doit être configurée par l'utilisateur et doit être égale à Nx64 kbps (où N = nombre d'intervalles de temps alloués sur l'interface locale G703 Nx64k).
	vitesse auto,	sa vitesse est adaptée automatiquement à Nx64 kbps (où N = nombre d'intervalles de temps alloués sur l'interface locale G703 Nx64k).
une interface G703 Nx64k		le même nombre d'intervalles de temps doit être configuré par l'utilisateur que sur le Crocus SHDSLlocal.

Exemple

- mode avec trame :
- TS6, TS12, TS25 = 1
- tous les autres intervalles de temps = 0
- vitesse auto, horloge de réception asservie

  ⇒la vitesse de l'interface DTE passe à 192 kbps (3x64 kbps)

MU-6.7.3 Transposition d'intervalle de temps

Si aux deux extrémités de la liaison, une interface G703 Nx64k est utilisée, il est possible d'effectuer une transposition d'intervalle de temps. Une telle transposition est effectuée en réglant l'interface G703 Nx64k en mode avec trame et en activant aux deux extrémités les intervalles de temps qui doivent être transposés. Le premier intervalle de temps côté local sera placé dans le premier intervalle de temps côté distant, le deuxième dans le deuxième, etc.

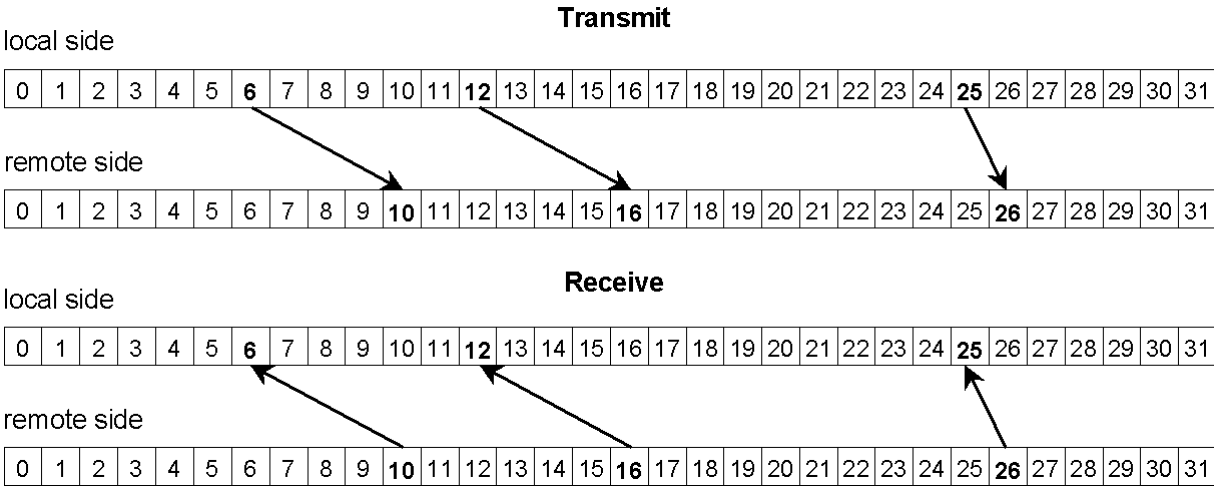
Exemple :

- mode avec trame :
- TS6, TS12, TS25 = 1
- tous les autres intervalles de temps = 0

- mode avec trame :
- TS10, TS16, TS26 = 1
- tous les autres intervalles de temps = 0

Dans cet exemple, TS6 du Crocus SHDSL local est placé dans TS10 du Crocus SHDSL distant, TS12 dans TS16 et TS25 dans TS26. Un mécanisme similaire existe dans le sens de la réception.

La figure qui suit montre le mécanisme de transport d'intervalle de temps :



MU-6.8 Configuration de la vitesse utilisateur et des intervalles de temps dans l'interface Dual Port G703-Serial

L'interface Dual Port G703-Serial vous permettant de configurer à la fois une vitesse utilisateur et des intervalles de temps, cette section s'attache à quelques points d'intérêt spécifiques concernant cette configuration.

Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-6.8.1 - Sélection du mode tramé ou non tramé page 128
- MU-6.8.2 - Configuration de la vitesse utilisateur et des intervalles de temps page 128
- MU-6.8.3 - Comment sont commandées les données série et G703 ? page 129

MU-6.8.1 Sélection du mode tramé ou non tramé

Sur l'interface G703 de l'interface Dual Port G703-Serial, vous pouvez choisir entre le mode avec ou sans trame, comme cela est décrit dans MU-6.7.1 - Sélection du mode tramé ou non tramé page 123.

Le mode sans trame ne peut fonctionner que si l'interface Dual Port G703-Serial est utilisée uniquement comme interface G703. Si vous réglez l'attribut framing sur unframed, l'interface Dual Port G703-Serial travaille toujours en mode G703 uniquement, indépendamment du réglage de l'attribut multiplexingMode. Reportez-vous également à MU-6.10.3 - Configuration de l'interface Dual Port G703-Serial page 135.

MU-6.8.2 Configuration de la vitesse utilisateur et des intervalles de temps

Sur …

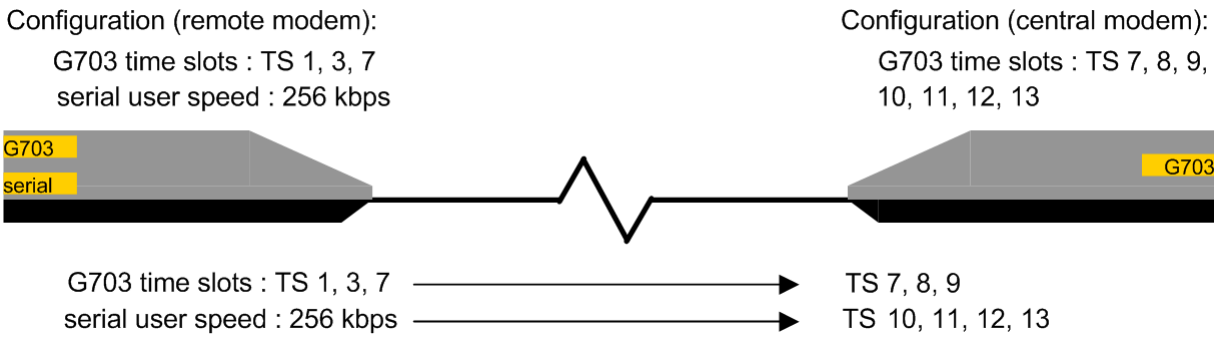
- l'interface série de l'interface Dual Port G703-Serial, vous pouvez configurer une vitesse utilisateur de la même manière que sur les autres interfaces série (RS530, V35, V36, etc.). Reportez-vous à 5.8 – Configuration de la vitesse utilisateur.
- l'interface G703 de l'interface Dual Port G703-Serial, vous pouvez configurer les intervalles de temps de la même manière que sur une interface G703 Nx64k habituelle. Reportez-vous à 5.10 – Configuration du tramage et des intervalles de temps. Notez toutefois que si vous utilisez …
  - à la fois l'interface série et l'interface G703, au moins un intervalle de temps doit être défini. Sinon, l'interface série ne fonctionne pas (vous ne pouvez pas utiliser uniquement l'interface série).
  - l'interface G703 uniquement, vous pouvez définir les intervalles de temps comme sur une interface G703 Nx64k habituelle.

Si vous utilisez à la fois l'interface série et l'interface G703, veillez à ce que la somme de la vitesse utilisateur et des intervalles de temps ne dépasse pas la vitesse de ligne maximale possible. Si tel est le cas, un avertissement apparaît dans la table des messages d'état.

MU-6.8.3 Comment sont commandées les données série et G703 ?

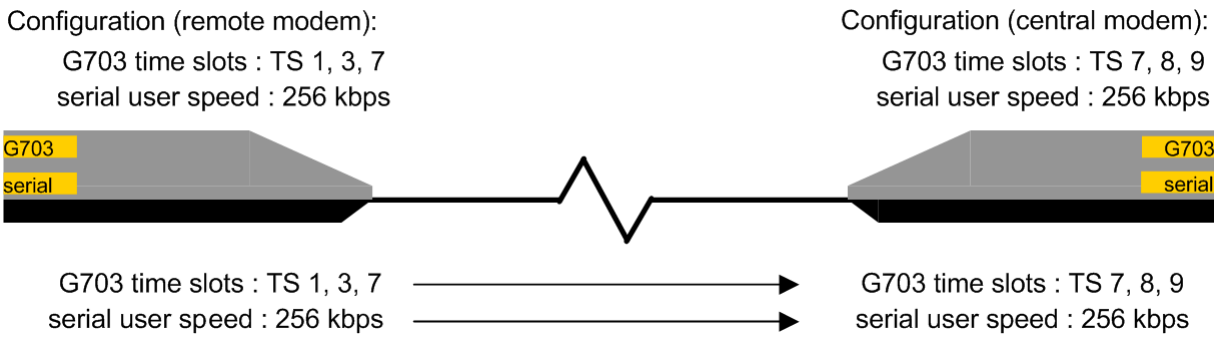
Lorsque vous utilisez à la fois l'interface série et l'interface G703, les données provenant de l'interface G703 sont mises en première ligne, suivies des données provenant de l'interface série. Cela est illustré par les deux exemples qui suivent :

Exemple


Configuration (remote modem):
G703 time slots : TS 1, 3, 7
serial user speed : 256 kbps
Configuration (central modem):
G703 time slots : TS 7, 8, 9,
10, 11, 12, 13
G703
serial
G703
G703 time slots : TS 1, 3, 7
serial user speed : 256 kbps
TS 7, 8, 9
TS 10, 11, 12, 13

Comme vous pouvez le voir dans cet exemple, les premiers intervalles de temps sur l'interface G703 distante (TS 7, 8, 9) correspondent aux intervalles de temps de l'interface G703 centrale (TS 1, 3, 7). Les intervalles de temps ne doivent pas nécessairement être les mêmes des deux côtés (transposition d'intervalles de temps). Les intervalles de temps qui restent sur l'interface G703 distante sont remplis avec les données provenant de l'interface série centrale.

Exemple


Configuration (remote modem):
G703 time slots : TS 1, 3, 7
serial user speed : 256 kbps
Configuration (central modem):
G703 time slots : TS 7, 8, 9
serial user speed : 256 kbps
G703
serial
G703
serial
G703 time slots : TS 1, 3, 7
serial user speed : 256 kbps
G703 time slots : TS 7, 8, 9
serial user speed : 256 kbps

Comme vous pouvez le voir dans cet exemple, les intervalles de temps sur l'interface G703 distante (TS 7, 8, 9) correspondent aux intervalles de temps de l'interface G703 centrale (TS 1, 3, 7). Les intervalles de temps ne doivent pas nécessairement être les mêmes des deux côtés (transposition d'intervalles de temps), mais l'ordre reste le même.

MU-6.9 Limitations de faible vitesse sur les interfaces G703 Nx64k

Lors de la configuration d'une faible vitesse sur les interfaces G703 Nx64k, il existe certaines limitations concernant la configuration des intervalles de temps (et dans certains cas des manières de contourner ces limitations). Les tableaux qui suivent donnent un aperçu de ces limitations lors de l'utilisation de différentes interfaces dans le Crocus SHDSL et de la connexion du Crocus SHDSL à d'autres unités Telindus SHDSL. Le tableau ci-dessous montre les différentes combinaisons de vitesses utilisateurs possibles pour les unités centrales et distantes. Les vitesses utilisateur sont indiquées par la valeur N. N est un multiple de 64kbit/s (p. ex. N = 32 = 2048kbit/s). Le premier tableau indique toutes les combinaisons pour les unités SHDSL 1 paire, le second les combinaisons pour les unités SHDSL 2 paires. Les cellules grisées sont peu utilisées. Cela ne signifie pas que les unités ne peuvent pas fonctionner de cette manière comme unités centrales ou distantes.

Versions 1 paire :

	Unité distante				
Unité centrale	**Crocus SHDSL + serial/router si**	**Crocus SHDSL + G703 Nx64K**	**Crocus SHDSL G703 (RP)**	**Crocus SHDSL + Dual Port si**	**Telindus 1421 en mode pléisiochrone**
Crocus SHDSL + serial/router si	N = 1 … 36	N = 1 … 32	N = 1 … 32		N = 1 … 32
Crocus SHDSL + G703 Nx64K	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 3 … 32[1]	N = 1 … 32
Crocus SHDSL G703 (RP)	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 3 … 32[1]	N = 1 … 32
Crocus SHDSL + G703-Serial DP				N = 3 … 32[1]	
Crocus SHDSL Quad	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 3 … 32[1]	N = 1 … 32
Telindus 2300 SHDSL	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 3 … 32[1]	N = 1 … 32

1. N = 1…31 sur interface série. Les intervalles de temps sur le G703 central destiné au G703 sur l'interface DP distante ont les valeurs d'intervalle de temps les plus basses.

Versions 2 paires :

	Unité distante				
Unité centrale	**Crocus SHDSL + serial/router si**	**Crocus SHDSL + G703 Nx64K**	**Crocus SHDSL G703 (RP)**	**Crocus SHDSL + Dual Port si**	**Telindus 1421 en mode pléisiochrone**
Crocus SHDSL + serial/router si	N = 2 … 72 (N=pair)	N = 2 … 32 (N=pair)	N = 1 … 32		N = 2,4,6 … 32 (N=pair)
Crocus SHDSL + G703 Nx64K	N = 2 … 32 (N=pair)	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 6 … 32[1] (N=pair)	N = 2,4,6 … 32 (N=pair)
Crocus SHDSL G703 (RP)	N = 2 … 32 (N=pair)	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 6 … 32[1] (N=pair)	N = 2,4,6 … 32 (N=pair)
Crocus SHDSL + G703-Serial DP				N = 6 … 32[1] (N=pair)	
Crocus SHDSL Quad	N = 2 … 32 (N=pair)	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 6 … 32[1] (N=pair)	N = 2,4,6 … 32 (N=pair)
Telindus 2300 SHDSL	N = 2 … 32 (N=pair)	N = 1 … 32	N = 1 … 32	N = 6 … 32[1] (N=pair)	N = 2,4,6 … 32 (N=pair)

1. N = 1…31 sur interface série. Les intervalles de temps sur le G703 central destiné au G703 sur l'interface DP distante ont les valeurs d'intervalle de temps les plus basses.

MU-6.10 Configuration des attributs spécifiques d'interface

Cette section explique les attributs spécifiques d'interface les plus importants. Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-6.10.1 - Configuration des interfaces RS530, V35 et V36 page 133
- MU-6.10.2 - Configuration de l'interface G703 page 134
- MU-6.10.3 - Configuration de l'interface Dual Port G703-Serial page 135
- MU-6.10.4 - Configuration de l'interface Bridge page 137

MU-6.10.1 Configuration des interfaces RS530, V35 et V36

crocusShdsl<Tt|Cv>/<dteInterface>/rtsControl

Par défaut :internal
Gamme :external / internal

Utilisez l'attribut rtsContropour définir quelle unité activera le signal RTS.

Le fonctionnement normal exige que le signal RTS (circuit 105) soit actif avant que le Crocus SHDSL n'active le transfert de données, tel qu'indiqué par le signal CTS (circuit 106). Veillez donc à ce que le signal RTS soit activé par l'application ou par le Crocus SHDSL.

Si la commande RTS est réglée sur …	**le signal RTS est activé par …**	**Utilisez ce réglage si …**
external	l'application.	l'application doit commander le signal RTS.
internal	le Crocus SHDSL.	l'application ne peut activer le signal RTS.

MU-6.10.2 Configuration de l'interface G703

crocusShdsl<Tt|Cv>/g703/coding

Par défaut :hdb3
Gamme :ami / hdb3

Utilisez l'attribut coding pour définir le mode d'encodage de l'interface G703. Les valeurs possibles sont les suivantes :

Valeur	Description
ami	Alternate Mark Inversion est sélectionné. Il s'agit d'un code bipolaire sans substitution de zéro.
hdb3	High Density Bipolar 3 est sélectionné. Il s'agit d'un code bipolaire modifié.Avec l'encodage HDB3, plus de trois zéros consécutifs survenant dans les données sont remplacés par un mot de substitution. Cela assure un forte densité d'impulsion. Par conséquent, les liaisons de données utilisant le code HDB3 peuvent transporter des motifs de données avec une faible densité 1. La plupart des applications G703 utilisent l'encodage HDB3.

crocusShdsl<Tt|Cv>/g703/crc4Insertion

Par défaut :auto
Gamme :énumérée, voir ci-

Cet attribut est uniquement présent sur une interface G703 Nx64k en mode avec trame.

Utilisez l'attribut crc4Insertion pour déterminer si le CRC-4 (contrôle de redondance cyclique) est recalculé avant l'envoi à l'interface. Le CRC est utilisé pour contrôler l'intégrité des données sur la connexion G.703.

L'attribut crc4Insertion a les valeurs possibles suivantes :

Valeur	Description
auto	En mode auto, l'insertion CRC-4 est …· • désactivée si les données ne sont pas tramées,· • activée si les données sont tramées G.704.
disabled	L'insertion CRC-4 est désactivée.
enabled	L'insertion CRC-4 est activée.

crocusShdsl<Tt|Cv>/g703/jitterAttenuation

Par défaut :32bits
Gamme :

Utilisez l'attribut jitterAttenuation pour définir la profondeur du tampon de l'atténuateur d'oscillations. L'atténuateur d'oscillations du Crocus SHDSL atténue les oscillations d'horloge et de données.

Les valeurs de l'attribut jitterAttenuation sont 32 bits et 128 bits. Vous pouvez souhaiter limiter la taille du tampon à 32 bits dans les applications où le retard de débit est critique.

MU-6.10.3 Configuration de l'interface Dual Port G703-Serial

crocusShdsl<Tt|Cv>/dualPort/multiplexingMode

Par défaut :multiplexed
Gamme :g703Only /

Utilisez l'attribut multiplexingMode pour déterminer si vous utilisez à la fois l'interface G703 et l'interface série, ou simplement l'interface G703.

L'attribut multiplexingMode a les valeurs suivantes :

Valeur	Description
multiplexed	L'interface Dual Port G703-Serial assure le multiplexage de deux flux de données en utilisant la fonction Time Division Multiplexing :· • un flux provenant de l'interface G703,· • un flux provenant de l'interface série,·
g703Only	Seule le flux de données provenant de l'interface G703 est retenu. Dans ce cas, l'interface Dual Port G703-Serial fait office d'interface G703 Nx64k habituelle. L'opposé, c'est-à-dire l'interface série uniquement, n'est pas possible. **Remarque** Si, sur la partie G703 de l'interface Dual Port G703-Serial, vous réglez l'attribut framing sur unframed, l'interface Dual Port G703-Serial travaille toujours en mode G703 uniquement, indépendamment du réglage de l'attribut multiplexingMode.

crocusShdsl<Tt|Cv>/dualPort/g703/stationClockFallback

Par défaut :internal
Gamme :external / internal

Utilisez l'attribut stationClockFallback pour déterminer à quel mode de synchronisation le Crocus SHDSL doit revenir si vous avez configuré le Crocus SHDSL en mode d'horloge station mais si le signal d'horloge de la station n'est plus disponible. Vous pouvez utiliser cet attribut pour vous assurer que même lorsque le signal d'horloge de station décroît, une seule horloge maître est présente dans la configuration.

L'attribut stationClockFallback a les valeurs suivantes :

Valeur	Description
internal	Le mode de synchronisation revient au mode d'horloge iinterne si le signal d'horloge de la station n'est plus disponible.
external	Le mode de synchronisation revient au mode d'horloge externe si le signal d'horloge de la station n'est plus disponible.

crocusShdsl<Tt|Cv>/dualPort/g703/fallbackClocking

Par défaut :internal
Gamme :slaveReceive /

Utilisez l'attribut fallbackClocking pour déterminer à quel mode de synchronisation le Crocus SHDSL doit revenir si vous avez configuré le Crocus SHDSL en mode d'horloge externe mais si le signal d'horloge externe n'est plus disponible. Vous pouvez utiliser cet attribut pour vous assurer que même lorsque le signal d'horloge externe décroît, une seule horloge maître est présente dans la configuration.

L'attribut fallbackClocking a les valeurs suivantes :

Valeur	Description
internal	Le mode de synchronisation revient au mode d'horloge interne si le signal d'horloge externe n'est plus disponible.
slaveReceive	Le mode de synchronisation revient au mode d'horloge de réception asservie si le signal d'horloge externe n'est plus disponible.

L'horloge externe mentionnée ici est l'horloge externe présente sur l'interface G703.

crocusShdsl<Tt|Cv>/dualPort/rs530/x21Conversion

Par défaut :désactivé
Gamme :activé / désactivé

Utilisez l'attribut x21Conversion pour déterminer si vous utilisez l'interface Dual Port G703-Serial comme interface X.21 (enabled) ou non (disabled).

Vous pouvez régler les barrettes de l'interface Dual Port G703-Serial de telle manière qu'elle fonctionne en mode RS-530, RS-530A, V.35, V.36 ou X.21. Lorsque vous choisissez un autre mode de fonctionnement, vous devez aussi utiliser le câble de conversion d'interface correct. De plus, si vous réglez l'interface Dual Port G703-Serial en mode X.21, vous devez également régler l'attribut x21Conversion sur enabled. Cela permet de s'assurer du bon fonctionnement lors de l'utilisation de l'interface Dual Port G703-Serial comme interface X.21.

Pour de plus amples informations sur le réglage de l'interface Dual Port G703-Serial dans un autre mode et sur les câbles de conversion d'interface, reportez-vous au manuel de l'interface Dual Port G703-Serial interface.

MU-6.10.4 Configuration de l'interface Bridge

crocusShdsl<Tt|Cv>/bridge/lanFilter

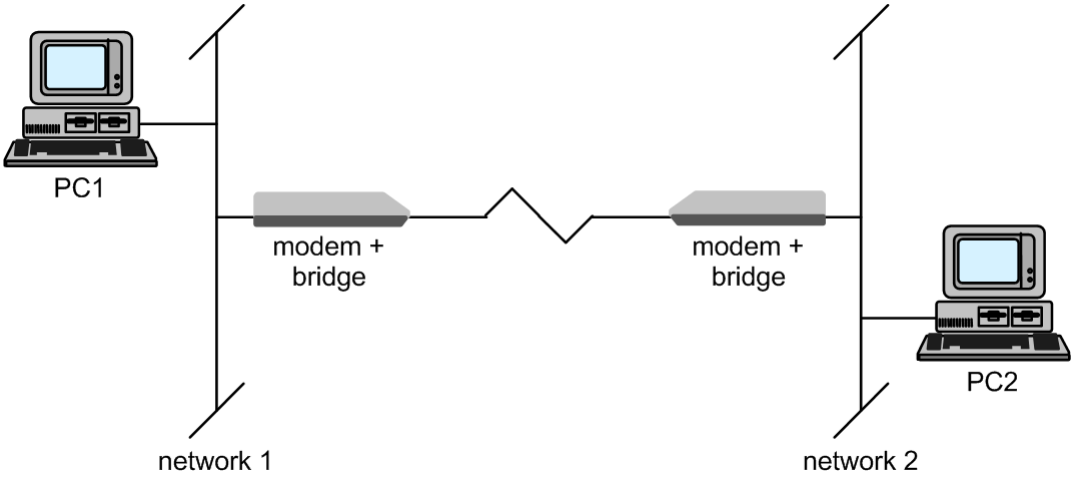
Par défaut :activé
Gamme :activé / désactivé

Utilisez l'attribut lanFilter pour activer ou désactiver la fonction de filtrage du pont. L'attribut lanFilter peut être réglé sur :

Valeur	Description
enabled	Le pont fait office de filtre. Reportez-vous à Exemple de configuration de pont. Les données provenant du réseau 1 ne peuvent franchir le pont que si elles ont une destination en-dehors du réseau 1 ou si elles ont une adresse de diffusion ou de multidiffusion. Cela signifie que le pont filtre les données et réduit le trafic sur la ligne série.
disabled	Le pont fait office de répéteur. Reportez-vous à Exemple de configuration de pont. Toutes les données provenant du réseau 1 sont transmises au réseau 2, même si elles ne sont pas destinées à ce réseau.

Exemple de configuration de pont

La figure qui suit décrit une configuration de pont :



MU-6.11 Configuration des attributs de gestion

Cette section explique les attributs de gestion du Crocus SHDSL. Ces attributs vous permettent de rendre toutes les unités de votre réseau accessibles pour la gestion depuis une unité centrale.

Elle donne d'abord quelques règles empiriques et livre quelques remarques relatives à la gestion du Crocus SHDSL dans un réseau. Puis elle détaille les attributs qui ont une incidence sur la gestion du Crocus SHDSL. Enfin, elle fournit quelques exemple de réseaux et de la manière de configurer le Crocus SHDSL pour le rendre accessible au système central de gestion.

Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-6.11.1 - Règles empiriques et remarques relatives à la gestion page 139
- MU-6.11.2 - Utilisation d'adressage relatif ou absolu page 140
- MU-6.11.3 - Sélection de l'objet du connecteur de commande page 141
- MU-6.11.4 - Transmission des données de gestion à la ligne et au connecteur de commande page 142
- MU-6.11.5 - Configuration des données de gestion sur la ligne page 144
- MU-6.11.6 - Configuration des données de gestion sur une interface G703 page 145
- MU-6.11.7 - Configuration de la fonction DMM interne page 146
- MU-6.11.8 - Exemple – gestion par la ligne et le port de commande page 147
- MU-6.11.9 - Exemple – gestion par la ligne et l'interface E1 page 149

MU-6.11.1 Règles empiriques et remarques relatives à la gestion

Les points qui suivent répertorient quelques règles empiriques relatives à la gestion des unités Telindus dans un réseau :

- Assurez-vous qu'il n'existe qu'un seul chemin vers le système de gestion. Sinon, vous risqueriez d'obtenir des résultats inattendue (unités ne répondant pas aux requêtes, réponse de plusieurs uniés à la fois, etc.).

- Dès lors que votre réseau commence à devenir complexe au niveau de la gestion (connexions autres que "juste en ligne" telles que décrites dans Adressage relatif page 140), il est recommandé d'utiliser un adressage absolu plutôt qu'un adressage relatif (voir Adressage absolu page 140).
  En pratique, il est préférable d'utiliser un adressage absolu lorsque vous configurez l'un des attributs répertoriés ci-dessous de la manière suivante :
  - ctrlPortProtocol sur management,
  - internalDmm sur enabled,
  - g703/saBits sur autre chose que transparent.

- Sur un Crocus SHDSL CV, le port de contrôle estconnecté au modem A au niveau de la gestion. Cela signifie que lorsque vous utilisez le port de commande pour créer une liaison de gestion étendue, les données de gestion parviennent au port de commande par le modem A.

- Sur un Crocus SHDSL CV, les attributs ctrlPortProtocol et internalDmm sont présents dans l'arborescence du modem A et du modem B. Toutefois, la modification de ces attributs sur le modem B n'a aucun effet ! Vous devez les modifier sur le modem A pour qu'ils aient un effet.

- Si vous utilisez une interface de routeur dans le Crocus SHDSL et souhaitez la gérer par le biais du connecteur de commande sur la ligne, il est recommandé de régler l'attribut ctrlPortProtocol sur management. Sinon, vous ne pouvez pas gérer l'interface du routeur. Toutefois, si vous utilisez une intreface de routeur dans un Crocus SHDSL CV et souhaitez la gérer par le biais du bus à grande vitesse du logement de carte CN4 (en utilisant un concentrateur de gestion), l'attribut ctrlPortProtocol peut être réglé sur n'importe quelle valeur.

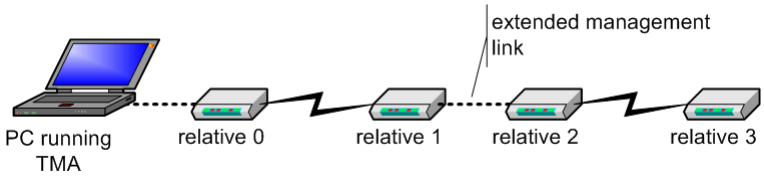
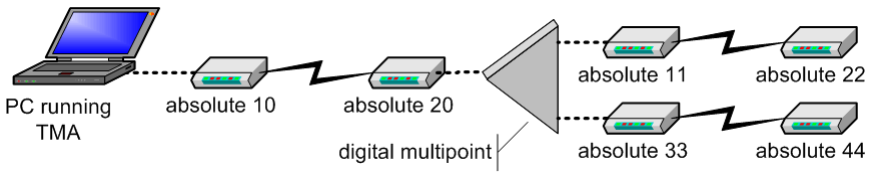
- Si vous utilisez une interface routeur dans le modem B d'un Crocus SHDSL CV et réglez l'attribut ctrlPortProtocol sur management, l'interface routeur est alors connectée au modem A au lieu du modem B au niveau de la gestion.
  En pratique, cela signifie que lorsque vous utilisez, par exemple, un concentrateur de gestion, vous devez spécifier le modem A au lieu du modem B dans vos réglages de port de sortie.

- Si des interfaces routeurs 10M sont insérées dans un Crocus SHDSL CV dans les modems A et B, l'attribut ctrlPortProtocol doit être réglé sur Console, et non sur Management.

- La modification des attributs ctrlPortProtocol et internalDmm entraîne la réinitialisation du Crocus SHDSL.

MU-6.11.2 Utilisation d'adressage relatif ou absolu

Pour connecter la TMA au Crocus SHDSL (voir MU-4.1 - Démarrage de la TMA sur le Crocus SHDSL page 59), vous pouvez utiliser deux schémas d'adressage :

Type d'adresse	Description
relative	Ce type d'adressage est destiné à une topologie de réseau dans laquelle les unité sont connectées *en ligne* au niveau de gestion, c'est-à-dire avec des liaisons de gestion étendue(*) entre deux unités. Pour activer l'adressage relatif, aucune adresse ne doit être spécifiée dans l'unité. En d'autres termes, vous pouvez laisser l'attribut cms2Address sur sa valeur par défaut, à savoir 0. **Adressage relatif**  **Remarque** (*) Une liaison de gestion étendue est obtenue par un câble croisé placé entre les connecteurs de commande des deux unités Telindus. Vous devez également définir l'attribut the ctrlPortProtocol sur la valeur management.
absolute	Ce type d'adressage est destiné à une topologie de réseau dans laquelle les unités ne sont pas connectées *en ligne* au niveau gestion, c'est-à-dire lorsqu'une unité multipoints numérique est présente (p.ex. le DM Orchid). Pour activer l'adressage absolu, une adresse doit être spécifiée dans l'unité. Pour ce faire, utilisez l'attribut cms2Address. L'adressage absolu va de 1 à 65535. Voir crocusShdsl<Tt|Cv>/management/cms2Address. **Adressage absolu** 

MU-6.11.3 Sélection de l'objet du connecteur de commande

crocusShdsl<Tt|Cv>/management/ctrlPortProtocol

Par défaut :console
Gamme :management /

Le réglage de l'attribut ctrlPortProtocol dépend de ce que vous connectez au connecteur de commande du Crocus SHDSL. Cela est illustré dans le tableau qui suit :

Valeur	Description
management	Sélectionnez cette valeur si vous souhaitez connecter le connecteur de commande du Crocus SHDSL à … • un concentrateur de gestion (p. ex. Orchid 1003 LAN ou Telindus 1035 Orchid) à des fins de gestion.· • au connecteur de commande d'une autre unité Telindus en utilisant un câble croisé (connexion dos à dos) afin de créer une liaison de gestion étendue. Pour de plus amples informations sur les liaisons de gestion étendue, reportez-vous à Adressage relatif page 140 et Transmission des informations de gestion page 142). Si vous raccordez le connecteur de commande du Crocus SHDSL au port COM de votre ordinateur, vous pouvez encore ouvrir une session TMA sur le Crocus SHDSL. Mais vous ne pouvez *pas* ouvrir une session CLI ou ATWIN
console	Sélectionnez cette valeur si vous souhaitez raccorder le connecteur de commande du Crocus SHDSL au port COM de votre ordinateur pour gérer le Crocus SHDSL localement en utilisant TMA, CLI ou ATWIN.

Attention :

- Lorsque vous gérez un module d'interface routeur Crocus (2M ou 10M) avec un Crocus SHDSL CV, les réglages suivants sont possibles :
  - console : peut être utilisée dans tous les cas
  - gestion : peut uniquement être utilisé lorsque le module d'interface routeur Crocus (2M ou 10M) dispose d'une adresse absolue.
- Lorsque vous gérez un module d'interface routeur Crocus (2M ou 10M) avec un Crocus SHDSL TT, l'attribut ctrlPortProtocol doit toujours être réglé sur management.

MU-6.11.4 Transmission des données de gestion à la ligne et au connecteur de commande

crocusShdsl<Tt|Cv>/forwardTmaToCtrlPort

Par défaut :activé
Gamme :activé / désactivé

Active ou désactive la transmission des informations de gestion au port de commande. Cela vous permet de faire passer les informations de gestion par le port de commande vers une autre unité Telindus.

L'attribut forwardTmaToCtrlPort n'est disponible que sur le TT.

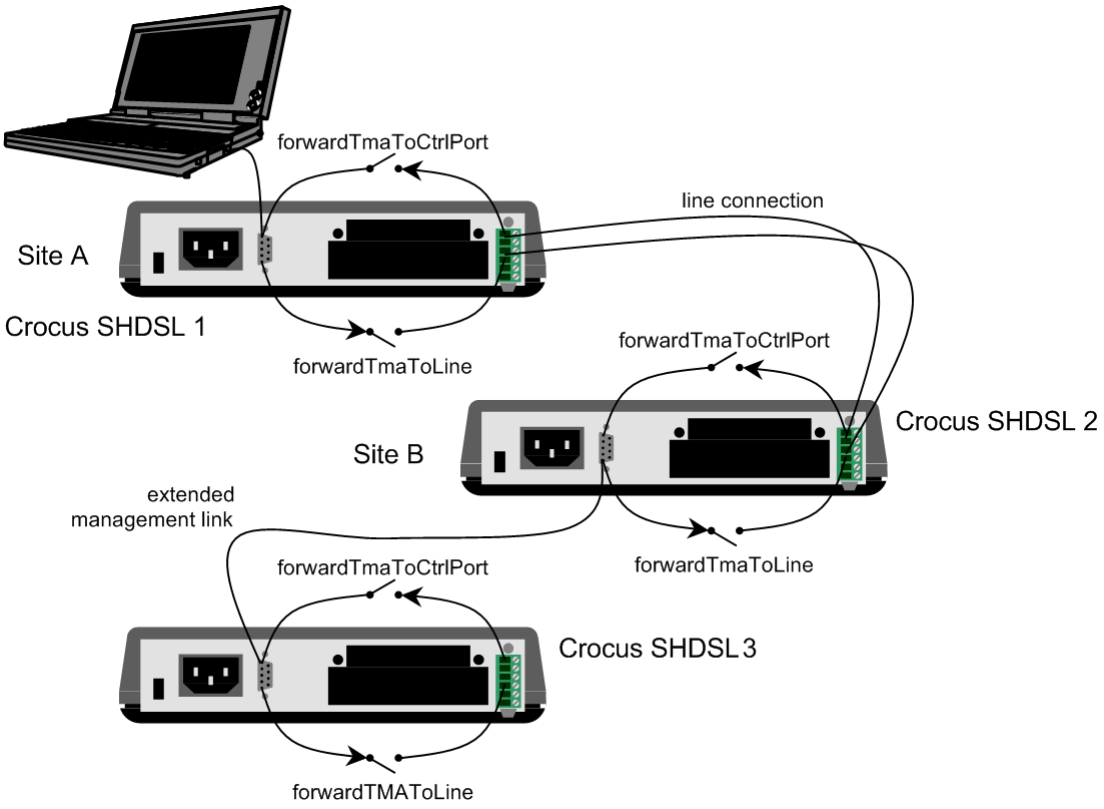
crocusShdsl<Tt|Cv>/forwardTmaToLine

Par défaut :activé
Gamme :activé / désactivé

Active ou désactive la transmission des informations de gestion à la ligne. Si forwardTmaToLine est activé, les informations de gestion sont envoyées sur la ligne via un canal de gestion dédié vers le Crocus SHDSL distant.

Transmission des informations de gestion

Le système de gestion a été conçu pour fournir un accès non seulement au Crocus SHDSL local, mais aussi à tous les Crocus SHDSL distants ou aux autres unités Telindus présentes sur le réseau.



- Si l'attribut forwardTmaToLine est activé sur Crocus SHDSL 1, les informations de gestion sont transmises sur la ligne (via un canal de gestion dédié) de Crocus SHDSL 1 du site A à Crocus SHDSL 2 du site B.
- Si l'attribut forwardTmaToCtrlPort est activé sur Crocus SHDSL 2 et si le connecteur de commande de Crocus SHDSL2 est connecté par un câble croisé (dos à dos) au connecteur auxiliaire de Crocus SHDSL 3, les informations de gestion sont également transmises au Crocus SHDSL 3.
- Si l'attribut forwardTmaToLine est activé sur Crocus SHDSL 3, les informations de gestion peuvent même être transmises au Crocus SHDSL 3 distant.
- Etc.

MU-6.11.5 Configuration des données de gestion sur la ligne

crocusShdsl<Tt|Cv>/line/management

Par défaut :o10-PathManagement

Utilisez l'attribut management pour déterminer si et quelles données de gestion sont transmises sur la ligne.

L'attribut management a les valeurs suivantes :

Valeur	Description
transparent	Aucune donnée de gestion n'est transmise sur la ligne SHDSL. Les données sont envoyées de manière transparente sur la ligne.
o10Management	Cela transmet le protocole propriétaire Telindus O10 sur la ligne SHDSL. Cela vous permet de gérer l'unité SHDSL distante (et éventuellement d'autres unités Telindus connectées à l'unité SHDSL).
pathManagement	Cela transmet les informations de gestion de trajet sur la ligne SHDSL. Vous pouvez ainsi gérer complètement les trajets au lieu de gérer les unités individuellement (les éléments). Pour de plus amples informations sur la gestion des trajets, reportez-vous au manuel de gestion de trajet TMA.
o10-PathManagement	Cela transmet le protocole propriétaire Telindus O10 comme information de gestion de trajet sur la ligne SHDSL.

MU-6.11.6 Configuration des données de gestion sur une interface G703

crocusShdsl<Tt|Cv>/g703/saBits

Par défaut :PathManagement
Gamme :énumérée, voir ci-

Cet attribut est uniquement présent sur une interface G703 Nx64k.

Utilisez l'attribut saBits pour déterminer si et quelles données de gestion sont insérées dans les SA-bits. Si les données de gestion sont insérées dans les SA-bits, elles sont insérées dans les registres SA SA5, SA7 et SA8. SA4 est utilisé comme registre de contrôle et contient les informations de largeur de bande.

L'attribut saBits a les valeurs suivantes :

Valeur	Description
transparent	Aucune donnée de gestion n'est insérée dans les SA-bits. Les SA-bits sont envoyés de manière transparente.
o10Management	Cela insère le protocole propriétaire Telindus O10 dans les SA-bits. Cela vous permet de transmettre les données de gestion par l'interface G703 de la même manière que par la ligne ou le port de commande. Une plus grande souplesse de gestion de votre réseau d'unités Telindus est ainsi possible.
pathManagement	Insère les informations de gestion de trajet dans les SA-bits. Cela vous permet de gérer l'ensemble des trajets au lieu de gérer chaque unité individuellement (éléments). Pour de plus amples informations sur la gestion des trajets, reportez-vous au manuel de gestion de trajet.
o10-PathManagement	Insertion du protocole propriétaire Telindus O10 comme information de gestion de trajet dans les SA-bits.

Notez que la transmission des données de gestion par l'interface G703 peut être très lente. La vitesse est comprise entre 200 et 2400 bps.

MU-6.11.7 Configuration de la fonction DMM interne

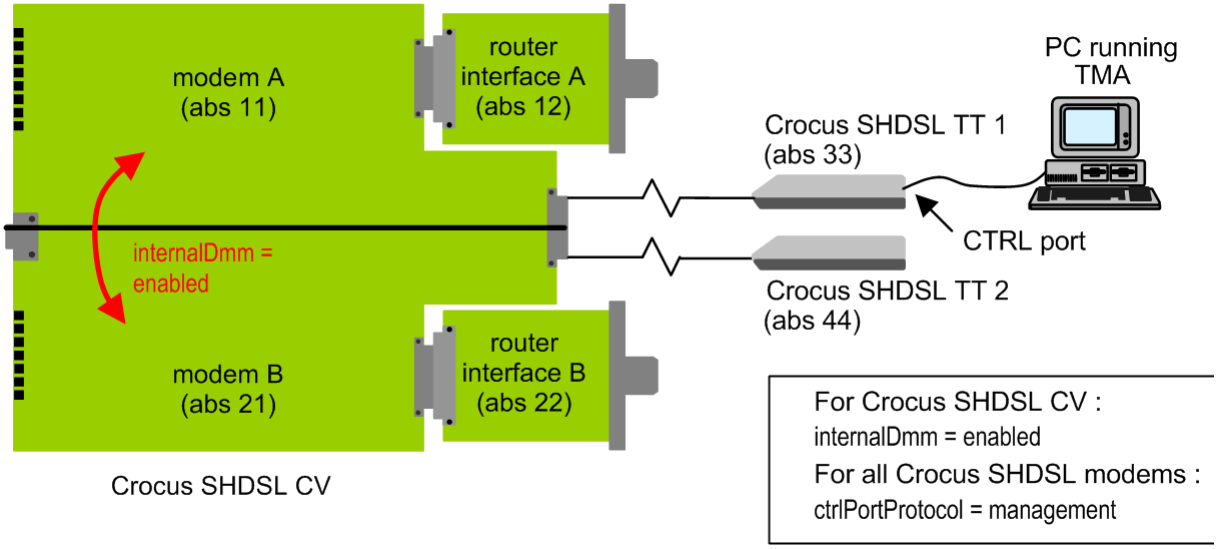
crocusShdslCv/management/internalDmm

Par défaut :désactivé
Gamme :activé / désactivé

Cet attribut n'est présent que sur un CV.

Utilisez l'attribut internalDmm de la version carte (CV) pour activer ou désactiver le flux de données de gestion entre le modem A et le modem B. L'exemple qui suit l'explique.

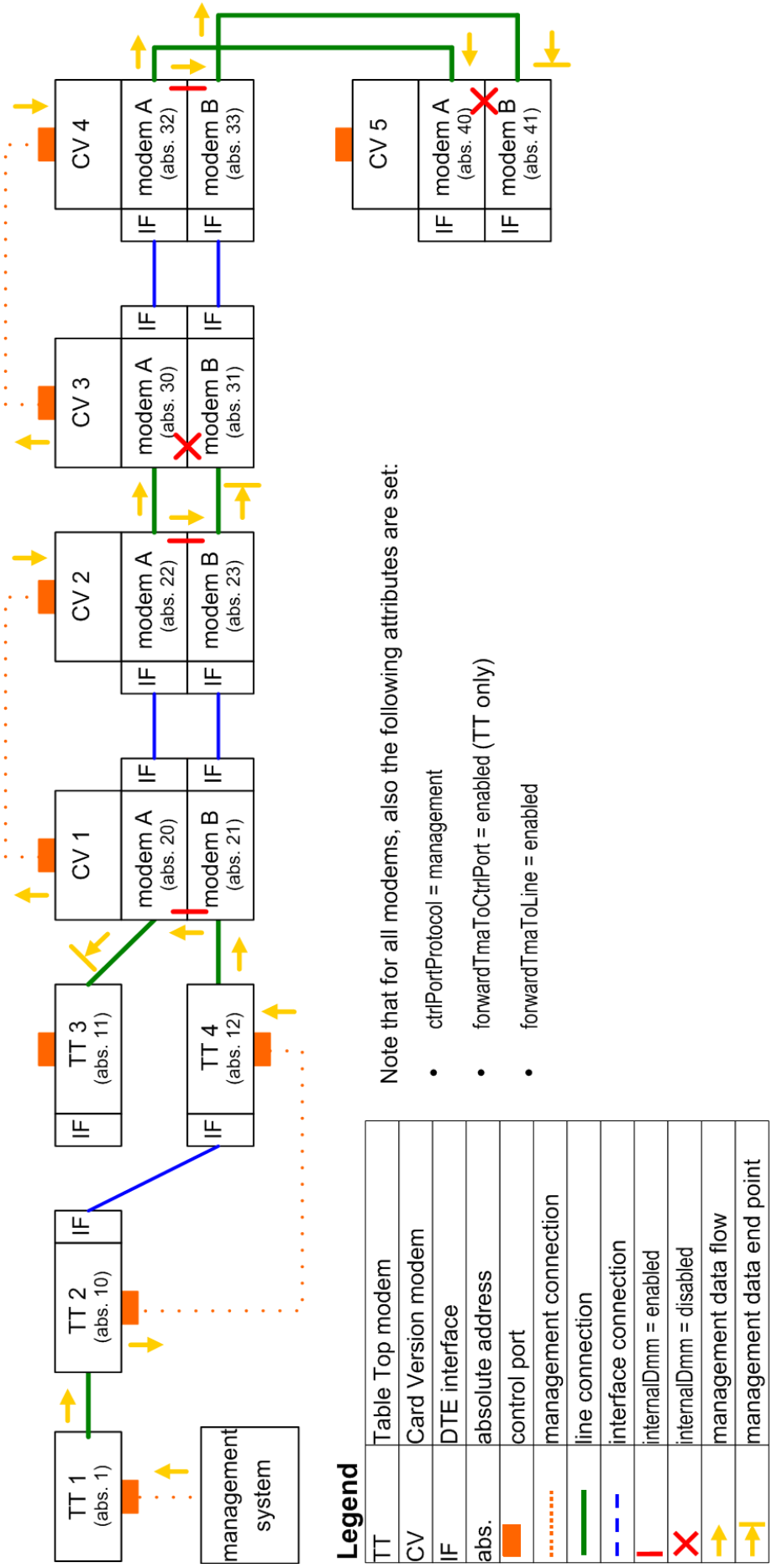
Exemple



Le tableau qui suit montre comment l'attribut internalDmm influence l'accessibilité des unités Telindus dans la configuration ci-dessus :

internalDmm	Description
disabled	Le PC qui fait tourner la TMA peut atteindre uniquement Crocus SHDSL TT 1, Crocus SHDSL le modem A CV et l'interface routeur A.
enabled	Le PC qui fait tourner la TMA peut atteindre n'importe quelle unité par le biais du port de contrôle du Crocus SHDSL TT 1. Vous pouvez même atteindre le modem B du Crocus SHDSL CV, y compris son interface routeur et son homologue distant. Notez une nouvelle fois qu'il est préférable de …· • régler l'attribut ctrlPortProtocol sur management. • utiliser l'adressage absolu.

MU-6.11.8 Exemple – gestion par la ligne et le port de commande



Dans le réseau décrit à la page précédente, les ports de commande des modems qui résident dans un même lieu sont connectés entre eux. Ce faisant (et en réglant les attributs adéquats comme le montre la page précédente), les données de gestion peuvent passer d'une unité à une autre, non seulement par la ligne, mais aussi par le port de commande.

Les points d'intérêt spécifique de ce réseau sont les suivants :

- Vous devez *activer* internalDmm sur CV 1, parce que les données ded gestion doivent pouvoir passer du modem B au modem A. Ce faisant, vous pouvez transmettre les données de gestion sur …
  - la ligne vers TT 3,
  - le port de commande vers CV 2 (sur un CV, le port de commande est "relié" au modem A).

- Vous devez *activer* internalDmm sur CV 2, parce que les données de gestion doivent pouvoir passer du modem A au modem B. Ce faisant, vous pouvez transmettre les données de gestion sur la ligne aux modems A et B CV 3.

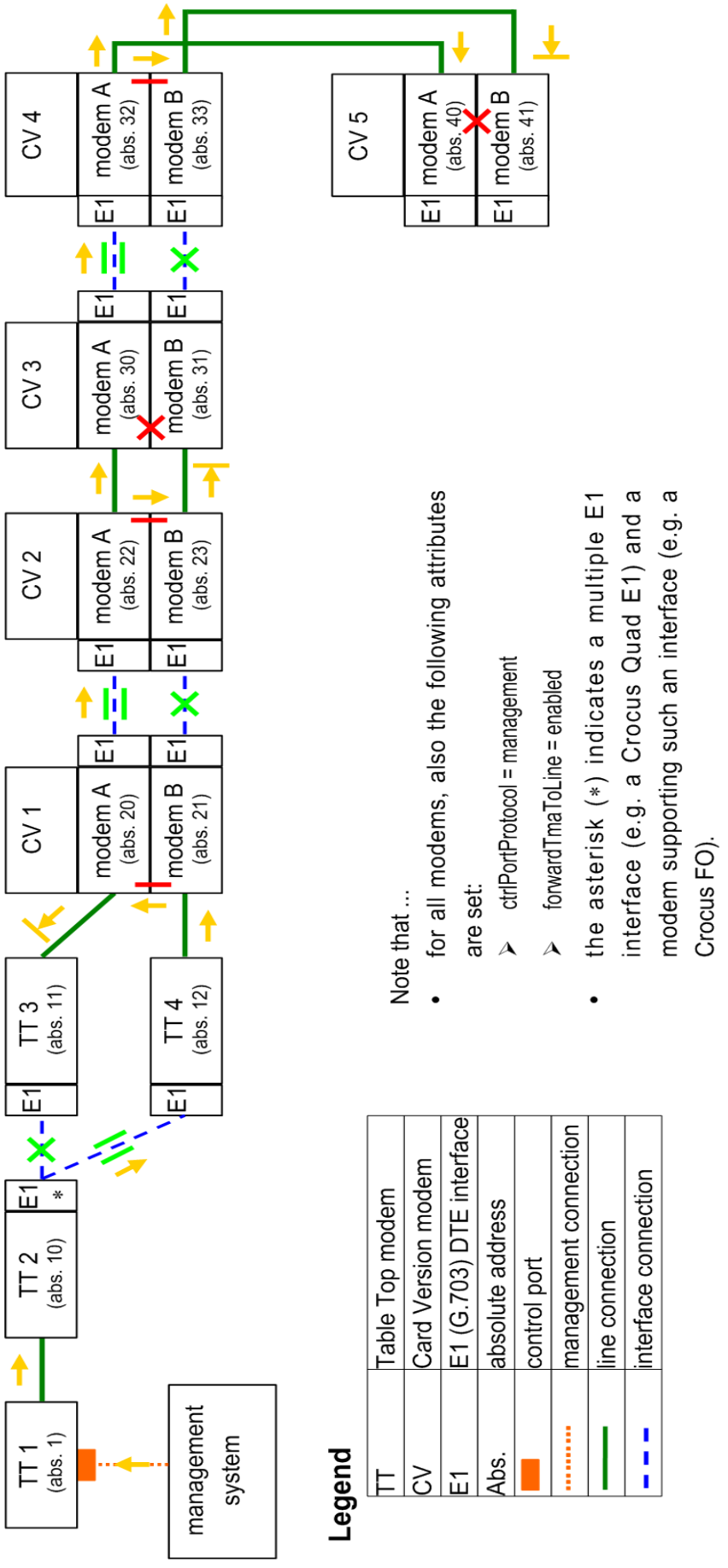
- Vous devez *désactiver* internalDmm sur CV 3, sinon vous disposez de deux trajets possibles vers le système de gestion pour CV 3. Par exemple, si vous avez activé internalDmm, le modem A pourrait contacter le système de gestion …
  - soit par la ligne, puis par CV 2 modem A, etc.
  - soit pas CV 3 modem B, par la ligne, puis par CV2 modem B, etc.

  Dans ce cas, vous obtiendriez des résultats inattendus. Par conséquent, assurez-vous bien qu'il n'existe qu'un seul chemin vers le système de gestion !

- Vous devez *activer* internalDmm sur CV 4, parce que les données de gestion doivent pouvoir passer du modem A au modem B. Ce faisant, vous pouvez transmettre les données de gestion sur la ligne aux modems A et B CV 5.

- Vous devez *désactiver* internalDmm sur CV 5, sinon vous disposeriez de deux trajets possibles vers le système de gestion pour CV 5. Assurez-vous qu'il n'existe qu'un seul trajet vers le système de gestion !

MU-6.11.9 Exemple – gestion par la ligne et l'interface E1



Dans le réseau décrit à la page précédente, les interfaces E1 des modems qui résident dans un même lieu sont connectés entre eux. Ce faisant (et en réglant les attributs adéquats comme le montre la page précédente), les données de gestion peuvent passer d'une unité à une autre, non seulement par la ligne, mais aussi par l'interface E1.

Les points d'intérêt spécifique de ce réseau sont les suivants :

- Sur TT 2 et TT 4, réglez l'attribut saBits sur o10Management ou o10-pathManagement. Ce faisant, vous pouvez transmettre les données de gestion par la connexion d'interface E1 entre TT 2 et TT 4. Sur TT 3, toutefois, vous deveez régler l'attribut saBits sur transparent, parce que internalDmm est activé sur CV1. Sinon, vous disposez de deux trajets possibles vers le système de gestion pour CV 1 et tous les modems après CV 1 :
  - un trajet par TT 3,
  - un trajet par TT4.

Dans ce cas, vous obtiendriez des résultats inattendus. Par conséquent, assurez-vous bien qu'il n'existe qu'un seul chemin vers le système de gestion !

- Vous devez activer internalDmm sur CV 1, parce que les données ded gestion doivent pouvoir passer du modem B au modem A. Ce faisant, vous pouvez transmettre les données de gestion sur …
  - la ligne vers TT 3,
  - Connexion d'interface E1 entre le modem A CV 1 et le modem A CV 2.

- Sur le modem A de CV 1 et CV 2, vous devez régler l'attribut saBits sur o10Management ou o10-pathManagement. Ce faisant, vous pouvez transmettre les données de gestion par la connexion d'interface E1 entre le modem A de CV1 et de CV2. Sur le modem B de CV1 et CV2, toutefois, vous devez régler l'attribut saBits sur transparent, parce que internalDmm est activé sur CV1 et CV2. Sinon, vous disposeriez de deux trajets possibles vers le système de gestion. Assurez-vous qu'il n'existe qu'un seul chemin vers le système de gestion.

- Vous devez activer internalDmm sur CV 2, parce que les données de gestion doivent pouvoir passer du modem A au modem B. Ce faisant, vous pouvez transmettre les données de gestion sur la ligne aux modems A et B CV 3.

- Vous devez désactiver internalDmm sur CV 3, sinon vous disposez de deux trajets possibles vers le système de gestion pour CV 3. Par exemple, si vous avez activé internalDmm, le modem A pourrait contacter le système de gestion …
  - soit par la ligne, puis par CV 2 modem A, etc.
  - soit pas CV 3 modem B, par la ligne, puis par CV2 modem B, etc.

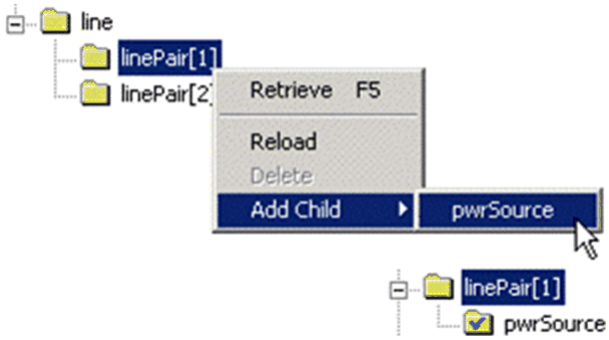
Dans ce cas, vous obtiendriez des résultats inattendus. Par conséquent, assurez-vous bien qu'il n'existe qu'un seul chemin vers le système de gestion !

- Etc.

MU-6.12 Configuration d'alimentation à distance

Si vous souhaitez utiliser l'alimentation à distance, elle doit être activée sur le Crocus SHDSL lui-même. Reportez-vous à MU-2.8 - Fonction d'alimentation distante page 34.

Pour activer le fonctionnement sur alimentation distante sur le Crocus SHDSL, procédez de la façon suivante :

Etape	Action
1	Dans l'aborescence Crocus SHDSL, sélectionnez l'objet *linePair[ ]* et cliquez le bouton droit de la souris. ⇒Une fenêtre déroulante apparaît.
2	Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionnez Add Child → pwrSource.  ⇒L'objet pwrSource est ajouté sous l'objet linePair[ ]. **Remarque** Dans le cas d'un Crocus SHDSL version 2P (2 paires), vous pouvez ajouter l'objet pwrSource sous l'objet linePair[1], linePair[2] ou les deux. L'alimentation à distante n'est activée que sur les paires de lignes pour lesquelles vous avez ajouté l'objet.
3	Dans l'objet pwrSource, l'attribut pwrSource est réglé sur activé par défaut. Si vous souhaitez désactiver l'alimentation distante, réglez cet attribut sur désactivé.

MU-6.13 Configuration des mots de passe

Cette section vous indique comment créer une liste de mots de passe avec des niveaux d'accès associés dans la table de sécurité. Elle explique également comment corriger la table de sécurité en cas d'erreur ou en cas d'oubli du mot de passe. De plus, cette section vous montre comment entrer les mots de passe dans les différents outils de maintenance.

Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-6.13.1 - Ajout de mots de passe dans la table de sécurité page 153
- MU-6.13.2 - Entrée des mots de passe dans les différents outils de gestion page 153

MU-6.13.1 Ajout de mots de passe dans la table de sécurité

Pour éviter un accès non autorisé au Crocus SHDSL et au réseau, vous pouvez créer une liste de mots de passe avec des niveaux d'accès associés dans la table de sécurité. Pour ce faire, utilisez l'attribut security. Reportez-vous à crocusShdsl<Tt|Cv>/security page 11.

MU-6.13.2 Entrée des mots de passe dans les différents outils de gestion

Maintenant que vous avez créé une liste de mots de passe dans le Crocus SHDSL, vous devez entrer ces mots de passe chaque fois que vous souhaitez accéder au Crocus SHDSL avec l'un des outils de gestion ou de maintenance.

Le tableau suivant explique comment entrer les mots de passe dans les différents outils de gestion ou de maintenance :

Outil de maintenance ou de gestion	**Comment entrer le mot de passe ?**
TMA	Entrez le mot de passe dans la fenêtre *Connect…*.
TMA CLI, TMA Element Management[1] et TMA pour HP OpenView[1]	Utilisez l'application *TmaUserConf.exe* pour créer un utilisateur TMA et affecter un mot de passe à cet utilisateur. Le mot de passe doit correspondre à un mot de passe configuré dans l'unité. Reportez-vous au manuel de TMA CLI, TMA Element Management ou TMA pour HP OpenView pour de plus amples informations.
CLI	Vous êtes invités à entrer le mot de passe lorsque la session débute.
ATWIN	Vous êtes invités à entrer le mot de passe lorsque la session CLI débute. Vous pouvez ensuite démarrer la session ATWIN.
Interface web	Vous êtes invités à entrer le mot de passe lorsque la session débute.
SNMP[1]	Définissez le mot de passe comme une chaîne commune. Si aucun mot de passe n'est défini, vous pouvez utiliser n'importe quelle chaîne comme chaîne commune.
TML	Entrez le mot de passe après le nom du fichier de destination. Séparez le mot de passe et le nom du fichier par un '?'. Exemple : `tml -fsourcefile@destinationfile?pwd`
(T)FTP[1]	Entrez le mot de passe après le nom du fichier de destination. Séparez le mot de passe et le nom du fichier par un '?'. Exemple : `entrez sourcefile destinationfile?pwd`

1. Possible uniquement par le biais d'un concentrateur de gestion.

- Si aucun mot de passe n'est créé, chacun dispose d'un accès total.
- Si vous définissez au moins un mot de passe, il est impossible d'accéder au Crocus SHDSL avec TMA si vous n'entrez pas le mot de passe correct.
- Si vous créez une liste de mots de passe, vous devez en créer au moins un avec un accès d'écriture et de sécurité. Dans le cas contraire, vous ne pourrez modifier la configuration et le mot de passe après avoir activé la nouvelle configuration.

MU-6.14 Exécution des actions de configuration

Cette section vous montre comment exécuter les actions sur la configuration. Le tableau suivant donne un aperçu de ce chapitre :

- MU-6.14.1 - Quels sont les différents types de configuration ? page 155
- MU-6.14.2 - Activation de la configuration page 156
- MU-6.14.3 - Chargement de la configuration par défaut page 156
- MU-6.14.4 - Chargement de la configuration par défaut en utilisant un commutateur DIP page 157

MU-6.14.1 Quels sont les différents types de configuration ?

Cette section explique les différents types de configuration présents dans le Crocus SHDSL.

Quels sont les types de configuration ?

Trois types de configuration sont présents dans le Crocus SHDSL:

- la configuration non active
- la configuration active
- la configuration par défaut

Explication des types de configuration

Lors de la configuration du Crocus SHDSL, il se produit la chose suivante :

Phase	Action	Résultat
1	Connectez l'ordinateur utilisant l'outil de maintenance au Crocus SHDSL.	La configuration non active apparaît à l'écran.
2	Modifiez la configuration non active.	Ces modifications n'ont aucune influence immédiate sur la configuration active actuellement utilisée par le Crocus SHDSL.
3	Des modifications sont entreprises sur la configuration non active.	La configuration non active doit être activée.
4	Dans le cas d'un … • TMA, cliquez le bouton TMA *Send all attributes to device*: . • tout autre outil de maintenance que le TMA basé sur l'interface utilisateur graphique (p. ex. ATWIN, CLI, Web Interface, EasyConnect terminal, TMA CLI), puis exécutez l'action Activate Configuration.	La configuration non active devient la configuration active.

Quelles sont les actions de configuration ?

Vous pouvez exécuter les actions suivantes sur la configuration :

- crocusShdsl<Tt|Cv>/Activate Configuration page 13
- crocusShdsl<Tt|Cv>/Load Default Configuration page 13
- crocusShdsl<Tt|Cv>/Load Saved Configuration page 14
- crocusShdsl<Tt|Cv>/Cold Boot page 14

MU-6.14.2 Activation de la configuration

Comme le montre la section MU-6.14.1 - Quels sont les différents types de configuration ? page 155, après avoir configuré le Crocus SHDSL vous devez activer les changements de configuration entrepris.

Dans le cas d'un …

- TMA, cliquez le bouton TMA *Send all attributes to device*: .
- tout autre outil de maintenance que le TMA basé sur l'interface utilisateur graphique (p. ex. ATWIN, CLI, Web Interface, EasyConnect terminal, TMA CLI), puis exécutez l'action Activate Configuration.

MU-6.14.3 Chargement de la configuration par défaut

Lorsque vous installez le Crocus SHDSL pour la première fois, l'ensemble des attributs de configuration sont réglés sur leurs valeurs par défaut. Si le Crocus SHDSL a déjà été configuré, mais que vous souhaitez recommencer depuis le départ, utilisez cette action pour revenir à la configuration par défaut.

Vous pouvez charger la configuration par défaut en utilisant *Load Default Configuration* …

- Reportez-vous à crocusShdsl<Tt|Cv>/Load Default Configuration page 13.
- Commutateur DIP Reportez-vous à MU-6.14.4 - Chargement de la configuration par défaut en utilisant un commutateur DIP page 157.

MU-6.14.4 Chargement de la configuration par défaut en utilisant un commutateur DIP

Les procédures qui suivent vous montrent comment charger la configuration par défaut en utilisant le commutateur DIP *Load Default Configuration* sur la carte du the Crocus SHDSL :

Etape	Action
1	Déconnectez l'alimentation électrique du Crocus SHDSL. Dans le cas d'un Crocus SHDSL TT, ouvrez le boîtier comme cela est décrit dans MU-3.1 - Commutateurs DIP et barrettes du TT page 47.
2	Dans le cas d'un Crocus SHDSL … • TT: placez la réglette de commutateurs DIP DS1 position 3 sur *off*. • CV modem A: placez la réglette de commutateurs DIP DS1 position 3 sur *off*. • CV modem B: placez la réglette de commutateurs DIP DS1 position 4 sur *off*. Pour localiser cette réglette de commutateurs DIP et pour la procédure de réglage des commutateurs DIP, reportez-vous au chapitre MU-3 - Commutateurs DIP et barrettes du Crocus SHDSL page 46
3	Rebranchez l'alimentation électrique du Crocus SHDSL. ⇒Le Crocus SHDSL se réinitialise et charge la configuration par défaut.
4	Activez la configuration par défaut ainsi chargée : 1. Ouvrez une session de sgestion (p. ex. TMA, ATWIN, …) sur le Crocus SHDSL. Reportez-vous à MU-4.1 - Démarrage de la TMA sur le Crocus SHDSL page 59. 2. Exécutez l'action Activate Configuration.
5	Déconnectez une nouvelle fois l'alimentation électrique du Crocus SHDSL.
6	Replacez le commutateur DIP approprié en position *on* (voir étape 2).
7	Dans le cas d'un Crocus SHDSL TT, replacez correctement le capot comme décrit dans MU-3.1.4 - Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes du TT page 51 et rebranchez l'alimentation. Dans le cas d'un Crocus SHDSL CV, faites coulisser délicatement le CV dans le logement de carte CN4 comme décrit dans MU-3.2.4 - Modification des réglages des commutateurs DIP et des barrettes sur le CV page 57 ⇒Le Crocus SHDSL se réinitialise en mode de fonctionnement normal.

MU-6.15 Dépistage des erreurs Crocus SHDSL

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation, de la configuration ou du fonctionnement du Crocus SHDSL, vérifiez les points suivants :

Contrôle	Description
alimentation	Le Crocus SHDSL est-il alimenté correctement ?
connexions	Tous les câbles nécessaires sont-ils connectés au Crocus SHDSL ? Sont-ils connectés aux connecteurs corrects du Crocus SHDSL ? Sont-ils correctement connectés ? Avez-vous utilisé les câbles corrects (droits, croisés, …) ? Reportez-vous à MU-2.6 - Connexion du Crocus SHDSL TT page 21 et MU-2.7 - Connexion du Crocus SHDSL CV page 27.
autres unités	Les unités connectées au Crocus SHDSL fonctionnent-elles correctement (sont-elles alimentées, opérationnelles, …) ?
Diodes	Qu'indiquent les diodes du Crocus SHDSL ? Indiquent-elles une défaillance ? Reportez-vous à MU-2.10 - Témoins à DEL du panneau avant page 41.
messages	Quels sont les messages affichés dans la table messages ? Cette table affiche des messages informatifs et d'erreur. Reportez-vous à crocusShdsl<Tt|Cv>/messages page 65
status	Qu'indiquent les attributs d'état du Crocus SHDSL ? Quel est l'état des différentes interfaces (marche, arrêt, test, …) ? Reportez-vous à MR-2 - Status attributes page 58.
performance	Qu'indiquent les attributs de performance du Crocus SHDSL ? Quelles sont les performances des différentes interfaces (les données passent-elles l'interface, l'interface fonctionne-t-elle ou non, quand est-elle passée en ordre de marche, …) ? Reportez-vous à MR-3 - Performance attributes page 110.
alarmes	Qu'indiquent les attributs d'alarme du Crocus SHDSL ? Quel est l'état d'alarme des différentes interfaces (liaison interrompue, erreur, …) ? Reportez-vous à MR-4 - Alarm attributes page 132.

MU-6.16 Crocus SHDSL compatibilité avec d'autres unités SHDSL

Le Crocus SHDSL peut être utilisé en combinaison avec d'autres unités SHDSL (Telindus). Le document intitulé “Interopérabilité des produits SHDSL Telindus” (PDF) donne un aperçu de cette interopérabilité.

Index

A

action, qu'est-ce 69

actions de configuration
  exécution 154
  qu’est-ce 155

activation
  configuration 156
  fonction d’alimentation distante 37

adressage absolu
  utilisation 140

adressage relatif
  utilisation 140

alimentation
  connexion 23

alimentation distante
  configuration 151
  qu’est-ce 35

aperçu
  fonction d’alimentation distante 36
  interface DTE 8
  logiciel d'application 9
  management 11

aperçu de l’interface DTE 8

aperçu de produit
  Crocus SHDSL 6

aperçu schématique des différents modes de synchronisation 97

arborescence 70
  qu’est-ce 68
  terminologie 67

attribut - configuration
  channel 83
  coding 134
  crc4Insertion 134
  ctrlPortProtocol 141
  eocChannel 84
  eocHandling 86
  fallbackClocking 136
  forwardTmaToCtrlPort 142
  forwardTmaToLine 142
  internalDmm 146
  jitterAttenuation 134
  lanFilter 137
  management 144
  minLinePairSpeed 119
  mode 83
  multiplexingMode 135
  region 83
  rtsControl 133
  saBits 145
  speed 113
  speed2P 113
  stationClockFallback 135
  synchronisation 93
  timeSlots. 124
  timingMode 91
  tramage. 123
  x21Conversion 136

attribut speed 113

attribut, qu'est-ce 68

attributs de gestion
  configuration 138

attributs spécifiques d'interface
  configuration 132

auto synchronisation
  exemples 110
  interface X21 108
  interfaces bridge et router 107
  interfaces RS530, V35 et V36 105

auto-détection 104

Avertissement
  EMC 20
  ESD 20

avertissement
  instructions de sécurité 15
  sécurité 15

B

barrettes 46
  du Crocus SHDSL 1P CV Twin 56
  du CV 52
  du TT 47, 50
  modification des réglages du CV 57
  modification des réglages du TT 51

C

carte mère
  version CV 53
  version TT 48

chaîne d'attributs, lecture vii

Charger la configuration par défaut 156
  utilisation d'un commutateur DIP 157

combinaisons synchronisation et vitesse 116

commande
  données G703 129
  données série 129

commutateurs DIP 46
  du CV 52, 54
  du TT 47, 49
  modification des réglages du CV 57
  modification des réglages du TT 51

compatibilité avec d'autres unités SHDSL 159

configuration
activation 156
alimentation distante 151
attributs de gestion 138
attributs spécifiques d'interface 132
données de gestion sur la ligne 144
données de gestion sur une interface G703 145
fonction DMM interne 146
gestion EOC 85
Interface bridge 137
interface Dual Port G703-Serial 135
interface G703 134
interfaces RS530, V35 et V36 133
intervalles de temps 122
mode de synchronisation 91, 92
paramètres de ligne de base 83
tramage. 122
vitesse de ligne minimale 117
vitesse utilisateur 112
vitesse utilisateur et intervalles de temps 128
vitesse utilisateur et intervalles de temps dans l'interface Dual Port G703-Serial 127

Configuration de base
mots de passe 152

configuration pas à pas 82

connecteur de contrôle
sélection de l'objet 141
transmission des données de gestion 142

connexion
alimentation 23
Crocus SHDSL CV 27
Crocus SHDSL TT 21
ligne à TT 25
ligne vers CV 31

conventions utilisées dans ce manuel
graphiques v
typographiques iv

Crocus SHDSL
aperçu de produit 6
Aperçu des attributs 71
barrettes 46
Caractéristiques 5
commutateurs DIP 46
connexion du CV 27
connexion du TT 21
gestion 58
Introduction 4

Crocus SHDSL 1P CV Twin
barrettes 56
sélection du fonctionnement 1 paire ou 2 paires 33

D

déballage 16

déclarations iii

DEL
alimentation (PWR) 43
demande d'envoi (RTS/105) 44
détection de porteuse de données (DCD/109) 45
erreur (AIS/ERR) 44
réception de données (RXD/104) 45
test (TST/142) 43
transmission de données (TXD/103) 45

DEL de mise sous tension (PWR) 43

DEL de test (TST/142) 43

démarrage de la TMA sur le Crocus SHDSL 59

dépistage des erreurs 158

différents modes de synchronisation
aperçu schématique 97

diode d'erreur (AIS/ERR) 44

diode de demande d'envoi (RTS/105) 44

diode de détection de porteuse de données (DCD/109) 45

diode de réception de données (RXD/104) 45

diode de transmission de données (TXD/103) 45

diodes du panneau avant
Introduction 42
témoins 41

document
caractéristiques ii
conventions
graphiques v
typographiques iv
déclarations iii
note sur le copyright ii
organisation iv
public prévu viii
version firmware décrite dans ce viii
vos réactions viii

données G703
commande 129

données série
commande 129

E

écran du panneau avant 72
"fenêtres" 73
fenêtre de connexion à distance 80
fenêtre de ligne 76
fenêtre de navigation de modèle 80
fenêtre de test 79
fenêtre DTE 77
fenêtre principale 74
fenêtre version 80

EOC

attribut de gestion EOC 86
découverte d'unités sur la ligne SHDSL 87
gestion de configuration 85
information récupérée 87
Qu'est-ce ? 86

exécution des actions de configuration 154

exemple
auto synchronisation 110
gestion par la ligne et l'interface E1 149
gestion par la ligne et le port de commande 147

F

firmware
version viii

fonction d'alimentation distante 34
activation 37
aperçu 36

fonction DMM interne
configuration 146

fonctionnement 1 paire
Crocus SHDSL 1P CV Twin 33

fonctionnement 2 paire
Crocus SHDSL 1P CV Twin 33

G

gestion depuis le clavier
démarrage 65

gestion du Crocus SHDSL 58

groupe, qu'est-ce 68

I

Identification viii

insertion de l'interface DTE
dans la version CV 32
dans la version TT 26

installation
module optionnel d'alimentation distante 38

Installation et connexion 14

Installation et précautions de connexion 20

interconnexion de la terre du signal et de la terre de protection 24

Interface bridge
auto synchronisation 107
configuration 137

interface Dual Port G703-Serial
configuration 135
configuration de la vitesse utilisateur et des intervalles de temps 127
synchronisation d'interface 99

interface G703
configuration 134
configuration des données de gestion 145
synchronisation d'interface 99

interface router
auto synchronisation 107

interface RS530
autoclocking 105
configuration 133

interface V35
autoclocking 105
configuration 133

interface V36
autoclocking 105
configuration 133

interface X21
auto synchronisation 108
synchronisation d'interface 98

intervalles de temps
configuration 122, 128
sélection 124
transposition 126

Introduction
attributs de gestion 66
Crocus SHDSL 4
diodes du panneau avant 42
TMA 60

L

lancement d'une session TMA
par le biais d'un concentrateur de gestion 63
par le connecteur de commande 61

lancement de la gestion depuis le clavier 65

lecture
chaîne d'attributs vii
tableau de commutateurs DIP vi

ligne
configuration des données de gestion 144
transmission des données de gestion 142

limitations de faible vitesse sur les interfaces G703 Nx64k 130

logement de carte CN4 10
connecteur de ligne 30
insertion de la version CV 28
remplissage 29

logiciel d'application
aperçu 9

M

management
aperçu 11
règles empiriques et remarques 139

mode avec trame :

sélection 123, 128

mode de synchronisation
configuration 91, 92

mode sans trame :
sélection 123, 128

mode vitesse auto, fonctionnement 115

modes de synchronisation fixes 95

modes de synchronisation possibles par rapport à interface DTE 94

modification des réglages de commutateurs DIP
du CV 57
du TT 51

modification des réglages des barrettes
du CV 57
du TT 51

module optionnel d'alimentation distante
installation 38

Montage mural 18

mots de passe
ajout dans la table de sécurité 153
Configuration de base 152
entrée dans les différents outils de gestion 153

N

note sur le copyright ii

O

objet de la vitesse de paire de lignes minimale 121

objet, qu'est-ce 68

organisation de ce manuel iv

outils de gestion
entrée des mots de passe 153

P

paramètres de ligne de base
configuration 83

points d'intérêt spécifique concernant la synchronisation sur certaines interfaces 98

présence du signal d'horloge externe 103

Q

Qu'est-ce ?
EOC 86

qu'est-ce
alimentation distante 35
arborescence 68

R

réactions viii

règles empiriques et remarques relatives à la gestion 139

remarque importante
sur la vitesse de paire de lignes minimale 118
sur le lancement d'une session TMA 64

remarques concernant
Commutateur DIP pour fonctionnement de la source RP 55
commutateur DIP pour le fonction d'alimentation distante 38
fonction d'alimentation distante 37
ouverture du boîtier 47
Sélection d'un emplacement 17

remplissage complet d'un logement de carte
CN4 29

répéteur
utilisation 40

S

Sécurité
exigences ii
instructions 15

Sécurité d'alimentation 10

sélection
intervalles de temps 124
mode tramé ou non tramé 123, 128
objet du connecteur de commande 141
un emplacement 17

séquences de décision de synchronisation 100

signal d'horloge externe
présence 103

synchronisation
alternative 96
Attribut 93
points d'intérêt spécifique sur certaines interfaces 98
préférentielle 96

synchronisation alternative 96

synchronisation d'interface
interface Dual Port G703-Serial 99
interface G703 99
interface X21 98

synchronisation préférentielle 96

T

table de sécurité
ajout de mots de passe 153

tableau de commutateurs DIP, lecture vi

Témoins DEL
panneau avant 41

tramage.
configuration 122

transmission des données de gestion à la ligne
et au connecteur de commande 142

transposition
intervalles de temps 126

types de configuration 155

U

utilisation
adressage relatif ou absolu 140
un répéteur 40

V

valeur structurée, qu'est-ce 68

valeur, qu'est-ce 68

version CV
carte mère 53
connexion de la ligne 31
insertion dans le logement de carte CN4 28
insertion de l’interface DTE 32

version TT
carte mère 48
connexions 22
insertion de l’interface DTE 26

vitesse de ligne minimale
configuration 117

vitesse de paire de lignes minimale
Attribut 119
objet 121
remarque importante 118

vitesse utilisateur
attribut speed 113
configuration 112, 128
mode vitesse auto, fonctionnement 115
vitesses spéciales, utilisation 114

vitesses spéciales, utilisation 114